INTERNET Ciudadana

REVISTA DIGITAL #12

Noviembre 2024

¿Tecnologías digitales para la vida o para la destrucción?

Publicación digital del proceso regional en América Latina y el Caribe **Internet Ciudadana**

internetciudadana.net



Revista Digital "Internet Ciudadana"
N° 12 - Noviembre 2024

ÍNDICE

Publicación digital del proceso regional en América Latina y el Caribe Internet Ciudadana.

«Internet Ciudadana» es un espacio latinoamericano y caribeño, donde las organizaciones que trabajan por la justicia social, la democracia, la democratización de la comunicación, el software libre y abierto, la neutralidad de la red y la amplia gama de los derechos humanos, así como para el empoderamiento de la ciudadanía, confluyen para construir agendas comunes hacia la Internet de los pueblos.

Para inscribirse en la lista de correos del proceso de intercambio regional o para enviar colaboraciones a esta publicación pueden escribir a:
fsi-alc@internetciudadana.net

Para más información:
www.internetciudadana.net

Equipo Editor
Sally Burch
Miguel Guardado Albarreal
Carolina Osorio Agudelo
Dom
Javier Tolcachier

Diagramación
Realizada con software libre

Diseño de portada
Carolina Osorio Agudelo con imágenes de Paligráficas (pixabay), Ana Will, Mergy Std, Zdenek Sasek, Klyaksun, Masdar Zulfikar, @sketchify, @healltica-std y @accountanz (Canva)

A modo de editorial

Desde el punto de vista del avance científico y tecnológico, la Humanidad nunca tuvo antes tantas posibilidades de ofrecer a las personas condiciones dignas de vida y opciones de superación y desarrollo como seres humanos.

Sin embargo, la extrema mercantilización de la vida y la concentración de poder en cada vez menos manos, lo está impidiendo. Por el contrario, la Humanidad y la vida misma se encuentran amenazadas por conflictos bélicos, el peligro de la extinción nuclear, los desequilibrios sociales, el deterioro climático y ecológico y el irracionalismo emergente.

Nada de esto es ajeno al entorno digital, que hoy se encuentra en el centro de la actividad social. La nefasta incorporación de las nuevas tecnologías al armamentismo creciente, las alianzas entre las grandes corporaciones tecnológicas con el complejo militar-industrial, la proliferación de sistemas de control y vigilancia, la profundización de brechas sociales, los sesgos discriminatorios, el inacabable consumo de energía en aras de ganar porciones de mercado, son algunos de los impactos negativos que indican que la actual dirección e interés del desarrollo tecnológico debe cambiar.

¿Lograremos que las tecnologías digitales sirvan a la vida o permitiremos que avancen en una dirección destructiva? Esta es una disyuntiva esencial de nuestro tiempo.

Sobre este interrogante y sus posibles alternativas trata el contenido del presente número de la revista digital Internet Ciudadana.

Esperamos sirva para echar luces, sensibilizar, fomentar el debate y llamar a la acción colectiva para enderezar rumbos.

Equipo editor



Foto: Monitor de Oriente / Middleeastmonitor, licencia Creative Commons

La intervención militar de las *bigtech*

Google, Amazon, Microsoft, X y Meta tienen papeles protagonistas en la guerra contra el pueblo palestino.

Por Dom, SurSiendo

Hace pocos meses publicamos en Sursiendo[1] un texto que comenzaba hablando de la "enshittification" de las plataformas digitales corporativas, que “enmierdan” todo con tal de obtener beneficios. Pero puede ser peor, siempre puede ser peor. ¿Cómo se podría nombrar el apoyo al Ejército de Israel de las grandes empresas tecnológicas para cometer el genocidio palestino?

Esta campaña de exterminio iniciada por las Fuerzas de Defensa de Israel (FDI) desde el pasado 7 de octubre de 2023 ha contado con el apoyo de Amazon, Microsoft y Google, con servicios que hacen posible el uso de la inteligencia artificial en los ataques a Gaza,

1 https://sursiendo.org/2024/07/cambiar-internet-desde-lo-sencillo-desde-lo-pequeno/

y después a Líbano. También ha contado con la colaboración de X (ex-Twitter) y Facebook en tareas de desinformación y censura, como veremos más adelante.

Nubes muy oscuras

Con el objetivo de incrementar su capacidad de computación el gobierno de Israel tiene firmado jugosos contratos con Amazon Web Services y Google Cloud. «Los directivos de Google han decidido detener a los trabajadores por oponerse a que nuestra tecnología se utilice para llevar a cabo el primer genocidio basado en la inteligencia artificial», comentó a Democracy Now![2] el pasado abril Mohammad Khatami, ingeniero de software de Google que fue detenido en Nueva York, junto a otros ocho compañeros de esa ciudad y de California, cuando protestaban exigiendo a la compañía que se retirase del Proyecto Nimbus, que despliega un contrato de 1.200 millones de dólares para proporcionar servicios de computación en la nube al ejército israelí. Google finalmente despidió a 28 trabajadores por esas protestas[3].

También Microsoft. La compañía fundada por Bill Gates, que tenía contratos con las FDI antes de Nimbus, sigue prestando sus servicios de computación en la nube, según informes de la campaña "No Azure for Apartheid"[4], lanzada en mayo por empleados de la compañía tecnológica para presionar y dejar de proporcionar sus servicios de Azure Cloud a Israel.

En agosto, la revista sin fines de lucro 972mag, que está dirigida por periodistas israelíes y palestinos, publicó una historia[5] citando una grabación filtrada de un alto comandante de las FDI, confirmaba que el ejército estaba usando almacenamiento en la nube y servicios de IA provenientes de Google, Microsoft y Amazon para sus ataques.

"Desde los primeros días de la guerra, se ha enmarcado como una oportunidad para probar y refinar cómo se utiliza la IA en el campo de la guerra", dijo a Context Sophia Goodfriend[6], experta de la Universidad de Harvard, "simplemente no serían capaces de operar sus sistemas de IA sin los principales conglomerados tecnológicos". “Las tecnologías digitales están siendo utilizadas para librar la guerra, perseguir y reprimir a la población palestina y controlar el relato a escala internacional”, explicaban en un completo artículo de El Salto[7] allá por enero.

Desinformación y censura

Por supuesto que Meta (Facebook, Instagram, WhatsApp) no se queda atrás, que además de beneficiarse del gasto israelí en publicidad en sus redes para difundir su

2 https://www.democracynow.org/2024/4/17/no_tech_for_apartheid_google_israel
3 https://cnnespanol.cnn.com/2024/04/18/google-despide-28-empleados-protestar-acuerdo-nube-israel-trax/
4 https://medium.com/@notechforapartheid/a-marriage-made-in-hell-an-introduction-to-microsofts-complicity-in-apartheid-and-genocide-d7dfad65a196
5 https://www.972mag.com/cloud-israeli-army-gaza-amazon-google-microsoft/
6 https://www.context.news/big-tech/one-year-of-war-in-gaza-decoding-the-role-of-big-tech
7 https://www.elsaltodiario.com/atenea_cyborg/evangelio-segun-google-rol-tecnologias-big-tech-genocidio-palestino

mensaje antipalestino, ha contribuido en censurar los mensajes pro Palestina o críticos con la política de las grandes potencias occidentales. Meta ha aplicado los filtros más estrictos a cualquier publicación procedente específicamente de los territorios palestinos y ha borrado miles de mensajes sin mucha justificación. Como dato que aclara la situación[8]: Guy Rosen, el director de Seguridad de la Información de Meta, sirvió en la Unidad 8200, la elite de la inteligencia cibernética del Ejército israelí, conocida por espiar a los palestinos bajo ocupación, y Jordana Cutler es la Directora de Políticas Públicas de Facebook para Israel y la Diáspora judía, un puesto que no tiene contraparte palestina. Anteriormente fue asesora del primer ministro Benjamin Netanyahu -entre 2009 y 2013-.

El Centro Árabe para el Avance de las Redes Sociales, en su informe "Derechos digitales palestinos, genocidio y gran responsabilidad técnica"[9], además de destacar el amplio uso de la tecnología para acciones de guerra del gobierno israelí, que ha utilizado la inteligencia artificial para atacar a los palestinos, también menciona a las empresas tecnológicas, que han desempeñado un papel importante en la facilitación de la censura, la retención de información y la contribución indirecta a los esfuerzos del gobierno israelí durante el último año. Este centro documentó más de 5100 casos de censura digital y propagación de contenidos dañinos en las principales plataformas como Meta y X entre el 7 de octubre de 2023 y septiembre de 2024.

Sin dejar de mencionar al software espía y las más conocidas armas de cibervigilancia, como Pegasus y Candiru, creados por la empresa israelí Grupo NSO, con vínculos con las FDI desde su fundación en 2010, que están siendo usadas en muchos países de nuestros entornos.

Regresando a la pregunta que nos hacíamos al inicio, podemos nombrar esta complicidad de las *bigtechs* con el terror en Oriente Medio como necro-capitalismo, el de hacer negocio y obtener beneficios por encima de todo. De TODO.

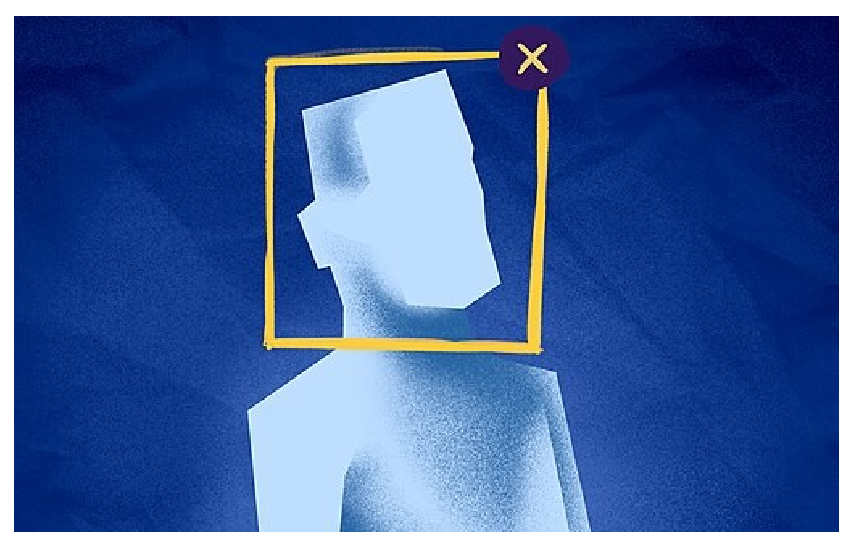


Imagen de Gibrán Aquino, CC BY-SA 4.0, via Wikimedia Commons

8 https://www.eldiario.es/internacional/hay-detras-restricciones-supresiones-contenido-palestina-instagram-facebook_1_11733003.html
9 https://7amleh.org/2024/09/15/report-on-palestinian-digital-rights-in-the-context-of-genocide-and-big-tech-accountability-one-year-after-the-war-on-gaza-en

Las tecnologías no son neutrales, aunque nos quieran hacer creer lo contrario. Las tecnologías digitales dependen de quiénes las crean, cómo las prueban, a quién beneficia.

Resistencias

Además del trabajo de comunicación que muchas periodistas realizan sobre el terreno, y que ha sido y está siendo objetivo de guerra de las FDI para eliminar cualquier información no controlada, existen muchas iniciativas de información alrededor del mundo, algunas, como hemos visto, desde los propios centros de trabajo de las corporaciones. A lo que se suman propuestas de desobediencia civil contra las tecnológicas, como No Tech for Apartheid[10], o el movimiento de Boicot, Desinversiones y Sanciones a Israel (BDS)[11].

También es importante prestar atención a que esos avances digitales de uso militar después se implantan en las esferas civiles, como hemos visto con el uso del control de fronteras o "de defensa nacional", que violan derechos humanos básicos a través de nuevos dispositivos tecnológicos.

Como sociedad civil, como pueblos de Latinoamérica, tenemos que repensar el uso de las tecnologías digitales a nivel personal, comunitario y regional. Avanzar en no depender de las *bigtechs* y desaprender lo que nos proponen y conocer y usar otras tecnologías más libres y seguras, para desmantelar las estructuras que perpetúan la desigualdad y la explotación.

> *(*) Dom es miembro fundador de Sursiendo, organización radicada en Chiapas, México, desde donde trabaja en la defensa de los derechos digitales colectivos para lograr un entorno más abierto y colaborativo. sursiendo.org*



Foto: BDS

10 https://www.notechforapartheid.com/
11 https://rescop.org/

Y ahora, ¿quién podrá defendernos? ¡La Inteligencia Artificial!

Por Santiago García Gago (santiago@radioslibres.net)

A lo largo de la historia, un buen número de inventores avezados y empresas pioneras desplegaron diferentes tecnologías y, en la mayoría de ocasiones, acompañaron su distribución con desproporcionadas promesas de progreso y modernidad.

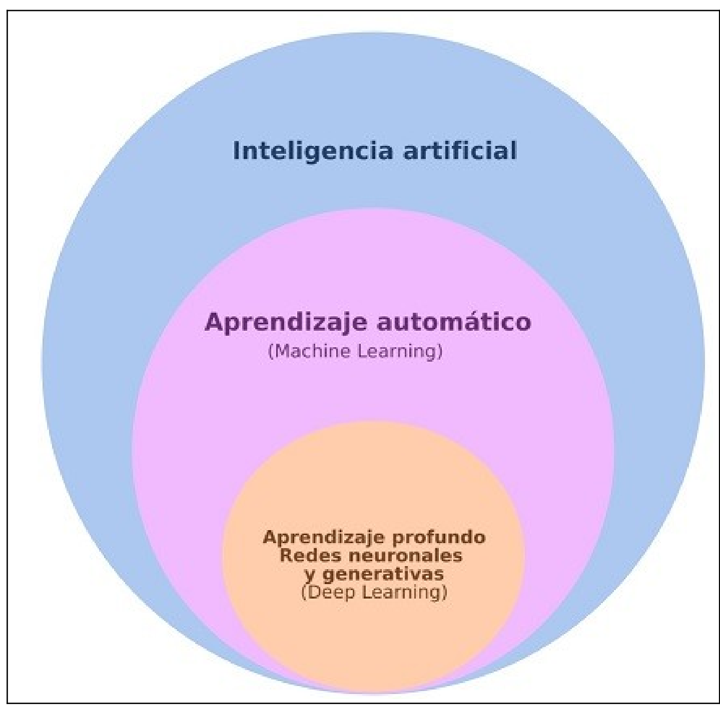
En lo que se refiere a las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), tanto el telégrafo como las radiocomunicaciones en el siglo XIX y, en época más reciente, Internet, se erigieron por sus promotores como soluciones, cuasi mágicas, para el desarrollo y la democratización de la sociedad. Para dotar de convicción este discurso, revistieron a las tecnologías con una infalible cualidad: su “neutralidad”. Un paradigma reforzado por los medios de comunicación que se ocuparon de destacar sus incalculables beneficios. Cualquier cuestionamiento acerca del modelo de desarrollo tecnológico hegemónico sería tildado de apocalíptico o ludita. TIC a TIC, los profetas tecnologicistas comerciales nos persuadieron de que ése, y no cualquier otro, era un camino i-ne-vi-ta-ble del cual era irracional dudar ya que, la presupuesta neutralidad, terminaría imponiendo socialmente los “usos buenos” de esas tecnologías.

Este planteamiento parte de un supuesto errado al ignorar que cualquier desarrollo tecnocientífico contiene sesgos heredados de las personas, de la sociedad, del momento histórico y del sistema político-económico donde se inventó o promovió. Por lo tanto, no pueden ser “neutras” ya que están fuertemente condicionadas por todos esos factores. Por ejemplo, la carrera por llenar el espacio de satélites artificiales tuvo su etapa álgida en plena Guerra Fría entre la Unión Soviética y los Estados Unidos, años de aguda tensión bélica que dividieron el mundo en dos bloques. En paralelo, el uso civil de los satélites se extendió y actualmente dependemos de ellos para comunicarnos o geolocalizar algún lugar. Pero como las potencias globales los siguen valorando más por sus usos militares que por cualquier otro, restringen el uso de determinados componente que, aunque no sean estrictamente considerados como armamento, podrían ser utilizados por terceros países con ese fin. Es decir, que los elementos técnicos más avanzados que existen se reservan exclusivamente para la defensa y la seguridad nacional. Lentes de ultraprecisión, sistema de radiocomunicación punteros o componentes que aguantan radiación, no son accesibles para las empresas civiles-comerciales o para otros países. [1] Los mejores satélites, por tanto, siempre serán los que sirven para hacer la guerra, no los empleados para “hacer el bien”, previniendo la deforestación, observando la meteorología o actuando ante catástrofes climáticas.

Viejos argumentos para nuevas tecnologías

Desde hace una década, las principales empresas tecnológicas se han lanzado en una carrera desenfrenada por dominar el sector de la última tecnología digital en alza: la Inteligencia Artificial. Inversiones multimillonarias han inflado esta nueva burbuja especulativa mientras los medios de comunicación nos convencen de sus ilimitadas bondades. La posibilidad de aplicación en múltiples áreas como la medicina, la comunicación, la programación informática o en el análisis de datos, incrementa hasta el infinito las promesas de evolución y prosperidad: desde detectar y erradicar enfermedades hasta optimizar el trabajo en cualquier sector como asistente personal, a crear música, videos o imágenes, traducir textos o redactar tareas escolares. Y aunque existen voces de alarma sobre la necesidad de algún tipo de regulación, los *lobbies* ya están diseñando políticas a la medida de las *Big Tech* que no afecten sus intereses. De hecho, estas compañías tecnológicas han aumentando considerablemente su inversión anual en cabildeo. Entre Alphabet, Meta, Microsoft y Amazon ya gastan 64.2 millones de dólares.[2] Del otro lado, como sociedad, no salimos del asombro. Es imposible no deslumbrarse con lo que estos algoritmos y programas informáticos pueden lograr.

Sin embargo, para quienes asistimos al despliegue de Internet en los años 90, ésta es una historia repetida. El argumentario con el que se promociona la IA se asemeja enormemente al que escuchamos entonces. Es como revivir el discurso de Al Gore, vicepresidente de los Estados Unidos, prometiendo en 1994 que con las “autopistas de la información” llegaría una “nueva era ateniense de democracia”.[3] Internet también se vendió como la panacea para erradicar enfermedades incurables o para la modernización y desarrollo de los países más pobres. Y del mismo modo que con la IA, también nos deslumbraron sus posibilidades. ¡Cómo olvidar la primera vez que hicimos una videollamada!



Tipos de inteligencia artificial. Fuente: traducción de imagen original, Wikipedia

Más de tres décadas después de que se popularizara Internet, la evidencia desmiente aquellos augurios tan optimistas. La brecha entre pobres y ricos se amplió aún más, también la digital. El mundo es más desigual que entonces y quienes ocupan ahora la punta de la pirámide son, paradójicamente, las empresas del sector de las TIC. ¿Es culpa de la sociedad que no supo usar correctamente esta nueva tecnología? ¿O más bien es fruto de una tecnología que se engendró en el seno de una sociedad capitalista que antepone el lucro y la extracción de ganancias a cualquier otro beneficio o valor?

Ciertamente, Internet nos ha permitido conectarnos, articularnos o enterarnos de cómo muchos ambientalistas e indígenas del Cauca murieron defendiendo sus territorios. Pero ninguno de ellos se han convertido en "influencer" global. Las plataformas más usadas de Internet encumbraron a personas individualistas y consumistas que reflejan el modelo de sociedad capitalista en el que convivimos con dichas tecnologías. Espacios que, en vez de ágoras democráticas terminaron convirtiéndose en el vehículo idóneo para amplificar bulos y discursos de odio y segmentaron la discusión pública hasta reducirla a pequeñas burbujas donde entramos para ratificar nuestras propias convicciones.[4]

A pesar de que Internet es casi inabarcable en cuanto a tipos de aplicaciones y servicios, el 68% del tráfico en América Latina lo acaparan 8 plataformas: Alphabet (Google), Meta (Instagram/Whatsapp/Facebook), TikTok, Netflix, Microsoft, Apple, Amazon y Disney. Y lo más llamativo es que entre un 15% y un 30% del tráfico que se genera dentro de esos espacios es spam o publicidad no solicitada por sus usuarios.[5] Otra promesa incumplida, la de democratizar las voces y las industrias culturales que hoy están más concentradas que nunca: "existe mayor capacidad de los individuos para expresarse por sí mismos y alcanzar una audiencia distante, creando una sensación de mayor pluralismo, a la vez que se verifican mayores niveles de concentración tanto en los medios tradicionales como en los online".[6]



Imagen de Gary Cassel vía Pixabay

¿Qué podemos esperar, entonces, de la IA?

Desechando el precepto de la neutralidad, es evidente que cuánto más poderoso y consolidado sea el sistema político-económico que nos gobierna y dentro del que se desarrollan sus avances tecnocientíficos, más limitados serán los márgenes de reapropiación de esas tecnologías. Teniendo en cuenta que, actualmente, la riqueza económica se extrae del sector especulativo tecnológico, hay pocas esperanzas de que la IA se desvincule de esos intereses o se regule para propiciar un despliegue más democrático.

Sin duda alguna, muchos de sus usos estarán enfocados en mejorar los tratamientos médicos o evitar tareas rutinarias que se podrán realizar de forma más eficiente. Pero primarán los usos militares o comerciales y las empresas con poder de decisión descartarán las iniciativas que, a pesar de sus posibles beneficios, no generen rentabilidad. Al igual que el ejemplo expuesto anteriormente con la tecnología satelital, Estados Unidos ya impuso sanciones en 2022 para restringir el acceso de tarjetas de video –esenciales para el entrenamiento de la inteligencia artificial– a Rusia y China.[7] Con el regreso de Donald Trump a la Casa Blanca, personajes como Elon Musk que lo apoyaron abiertamente durante su campaña, tendrán un mayor protagonismo en esta batalla por la supremacía estadounidense en el avance de la IA.

Se evadirán también los cuestionamientos incómodos que evalúan sus impactos, por ejemplo, los medioambiantales. Un reciente estudio publicado en la revista científica Nature Computational Science, estimó que solo la inteligencia artificial generativa (IAG), triplicará los desechos electrónicos de 1,2 a 5,0 millones de toneladas en la década de 2020 a 2030.[8]

¿Nos rendimos entonces? Todo lo contrario. Sugerimos abandonar los debates desde el abordaje instrumental de la neutralidad que nos conduce a dicotomías inútiles como tecnologías buenas o malas o ciberutópicos versus apocalípticos, para llevarla al terreno de la economía política: ¿quiénes son los dueños de las tecnologías y qué intereses tienen? ¿qué tan concentrada está su propiedad? ¿quiénes intervienen en su desarrollo? ¿por qué se priorizan unas y no otras? ¿hay posibilidades de otro desarrollo al margen del hegemónico capitalista especulativo? Y, por qué no, también del campo de la sociología: ¿nos ubicamos como simples consumidoras o usuarios o nos preguntamos si es ésta la tecnología que necesitamos para el mundo que queremos construir?[9]

Notas

[1] Estados Unidos, por ejemplo, cuenta con el Reglamento sobre el Tráfico Internacional de Armas (ITAR), un conjunto de leyes que controlan la exportación de tecnologías militares y de defensa con el fin de salvaguardar la seguridad nacional. https://en.wikipedia.org/wiki/International_Traffic_in_Arms_Regulations Más información en: https://www.thenewatlantis.com/publications/the-future-of-satellites

[2] En Estados Unidos, donde las empresas y organizaciones deben registrar y publicar las actividades de cabildeo que realizan sus grupos de presión con los diferentes actores políticos, se comprueba cómo ha crecido el interés en el tema. Solo en 2023 se triplicaron el número de grupos de lobby que incorporaron

Inteligencia Artificial en sus temas de incidencia política, pasando de 158 en 2022 a 458. https://time.com/6972134/ai-lobbying-tech-policy-surge/

[3] Al Gore realizó este anunció en la primera Conferencia Mundial de Desarrollo de las Telecomunicaciones celebrada en Buenos Aires en 1994 y las recogió Armand Mattelart en su libro Geopolítica de la cultura (2002).

[4] Este mercado de "creadores de contenido" seguirá creciendo y amenaza los medios tradicionales de creación y difusión de noticias. La cifra que recaudan por publicidad y patrocinio "podría duplicarse en tamaño durante los próximos cinco años hasta llegar a los 480.000 millones de dólares en 2027, frente a los 250.000 millones de dólares actuales", calcula la consultora Goldman Sachs. https://www.goldmansachs.com/insights/articles/the-creator-economy-could-approach-half-a-trillion-dollars-by-2027

[5] The Global Internet Phenomena Report, en el Informe sobre el uso de Redes Móviles en América Latina de GSMA (2024). https://www.gsma.com/about-us/regions/latin-america/es/gsma_resources/uso-redes-moviles-america-latina/

[6] Frase de Eli Noam, recogida por Martín Becerra y Gillermo Mastrini en su libro La concentración infocomunicacional en América Latina (2000-2015): Nuevos medios y tecnologías, menos actores. Universidad Nacional de Quilmes (2017). https://ediciones.unq.edu.ar

[7] https://www.escudodigital.com/internacional/estados-unidos-restringe-exportacion-chips-ia-nvidia-china-rusia-por-evitar-su-uso-militar_52854_102.html

[8] E-waste challenges of generative artificial intelligence (2024). Peng Wang, Ling-Yu Zhang y Wei-Qiang Chen Wang. Nature Computational Science https://www.nature.com/articles/s43588-024-00712-6

[9] Para profundizar sobre un abordaje desde la economía política recomendamos autores como los mencionados Becerra y Mastrini, o Fernando Quirós, Francisco Sierra, César Bolaño o Bernadette Califano. Y de la sociología crítica de la tecnología la obra de Langdon Winner y Andrew Feenberg.

Santiago García Gago *es comunicador social, radialista y capacitador. Reside en Mendonza Argentina. Militante de las tecnologías libres, coordina RadiosLibres.net e integra la Red de Radios Comunitarias y Software Libre. Autor del Manual para Radialistas Analfatécnicos, Radios postpandemia, Mapa de Radios y Politizar la Tecnología: radios comunitarias y derecho a la comunicación en los territorios digitales.*



Protesta trabajadores de Amazon. (Foto: War on Want, CC BY 2.0, Wikimedia Commons)

Jornadas de debate y reflexión “Comunicar más allá de la muralla”

Durante el mes de Septiembre de 2024 se desarrollaron las Jornadas de reflexión y debate “Comunicar más allá de la muralla”, organizadas conjuntamente por Internet Ciudadana, CIESPAL, ALER y FARCO.

Las premisas que guiaron este ciclo fueron las de servir como insumo para construir colectivamente y desde las distintas experiencias, un panorama de posibilidades para abordar el dilema de cómo «traspasar las murallas». O sea, cómo hacer efectivo el derecho a comunicar en los entornos digitales y más ampliamente, cómo encarar la lucha tecnopolítica para que estos espacios sirvan al bien común y no sean monopolizados por el interés mercantil de grandes corporaciones.

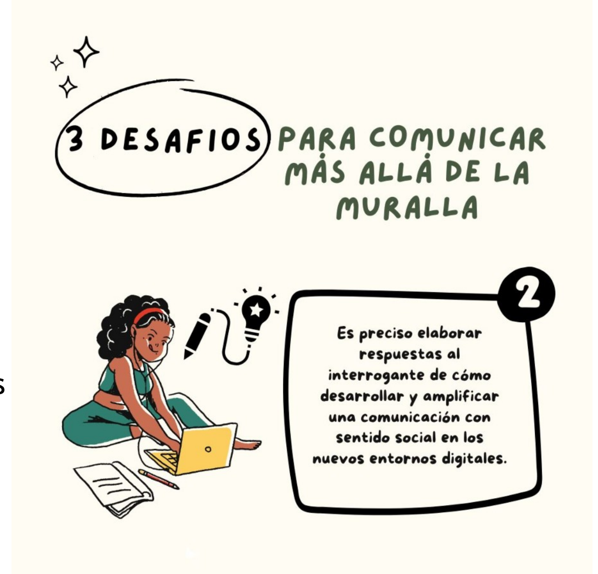
La relatoría completa puede visualizarse en este enlace. Los videos de cada jornada, presentaciones y material complementario se encuentran en el repositorio de Internet Ciudadana. En las láminas siguientes, algunas de las primeras conclusiones de estas Jornadas.

Los desafíos

Las corporaciones privadas dueñas de las plataformas digitales han construido murallas desde su interés mercantil, dificultando el ejercicio efectivo del Derecho Humano a comunicar.



Es preciso elaborar respuestas al interrogante de cómo desarrollar y amplificar una comunicación con sentido social en los nuevos entornos digitales.





Y más ampliamente, cómo dar continuidad a la lucha por la democratización de la Comunicación y hacia la construcción de una Internet de los Pueblos.



Algunas recomendaciones

En relación a los usos y plataformas digitales

Explorar y transitar hacia plataformas libres, sin dejar de comunicar en las corporativas, sensibilizando sobre sus limitaciones y efectos nocivos.

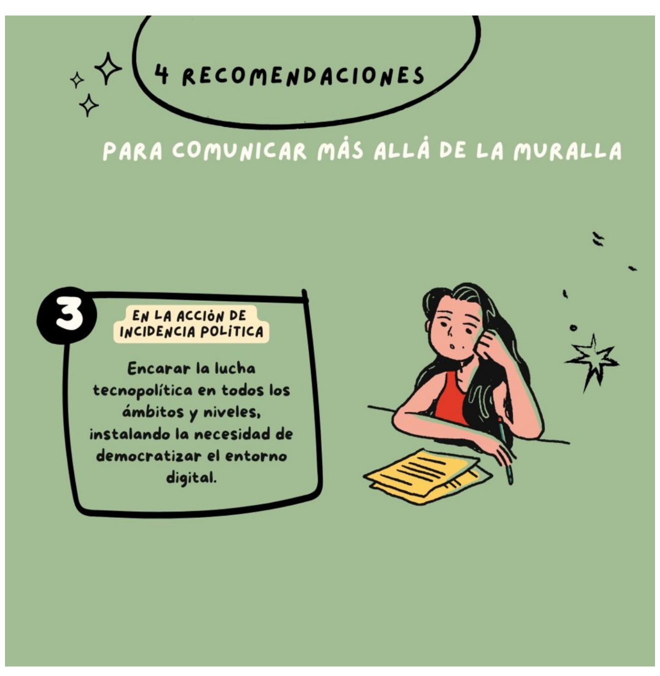


En la acción de esclarecimiento, formación y sensibilización

Precisar y facilitar la comprensión de términos y sentidos. Informar sobre fuentes de ayuda para el cambio de hábitos en el uso digital.

En la acción de Incidencia política

Encarar la lucha tecnopolítica en todos los ámbitos y niveles, instalando la necesidad de democratizar el entorno digital.





En la acción comunicacional en entornos digitales y analógicos

Atendiendo a que la disputa de sentidos se desarrolla en el plano sociocultural, propiciar mensajes que promuevan derechos comunes y específicos.

Salir al paso de procesos culturales que permiten la reproducción de fenómenos negativos como la desinformación y el discurso de odio, apelando a narrativas como la risa, el humor popular, la memoria profunda de los pueblos y significantes como comunidad, institucionalidad, democracia, esperanza, utopías.



SENSIBILIZACIÓN 1

Difundir la posibilidad de usar plataformas libres y sus beneficios frente a las lógicas nocivas de las plataformas corporativas. Profundizar la comprensión de las diferentes dimensiones tecnopolíticas de la digitalización.



Propuestas de acción conjunta

Sensibilización

Difundir la posibilidad de usar plataformas libres y sus beneficios frente a las lógicas nocivas de las plataformas corporativas.

Profundizar la comprensión de las diferentes dimensiones tecnopolíticas de la digitalización.

Formación

Educación y alfabetización digital desde el activismo y las políticas públicas.





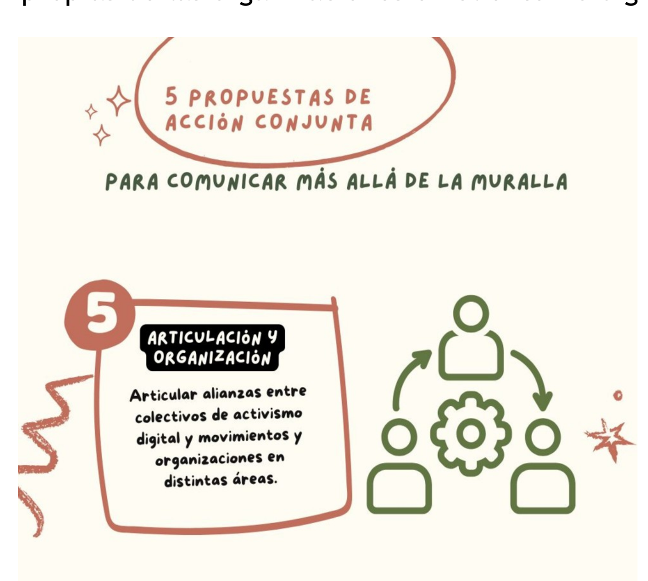
Acción política y de incidencia colectiva

Fortalecer lucha por regulación que ponga límites a los monopolios digitales.



Producción y estrategia comunicacional

Desarrollar y compartir estrategias comunicacionales propias de las organizaciones en el entorno digital



Articulación y organización

Articular alianzas entre colectivos de activismo digital y movimientos y organizaciones en distintas áreas.

El valor de la independencia de las corporaciones

Latinoamérica se encuentra en una encrucijada en el camino hacia la soberanía tecnológica. Si bien se han dado pasos importantes en la adopción del software libre como herramienta para lograr la independencia digital, la región aún enfrenta desafíos considerables.

Por Marcelo Fernández



La soberanía digital se define como la capacidad de un país y sus ciudadanos de ejercer autonomía y tomar decisiones en el ámbito digital. Esto incluye el control sobre los recursos digitales, la infraestructura, los datos, las aplicaciones y los servicios utilizados en el país. En Argentina, la soberanía digital ha surgido como una preocupación fundamental debido a la dependencia del país de tecnologías y servicios digitales extranjeros, especialmente en el ámbito de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

La Importancia del Control de Datos

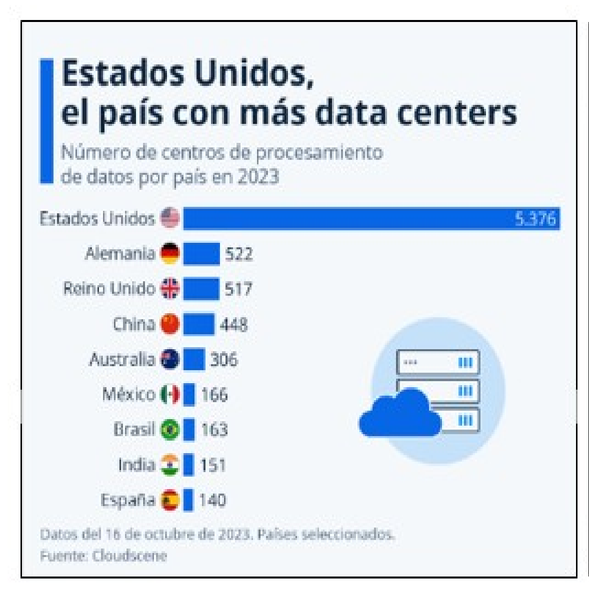
Un aspecto crucial de la soberanía digital es la soberanía de datos, que se refiere a cómo se construye información válida con la gran cantidad de datos disponibles. Si los datos estratégicos se almacenan en servidores cuya infraestructura está en el extranjero, se corre el riesgo de perder el control sobre su propiedad y seguridad.

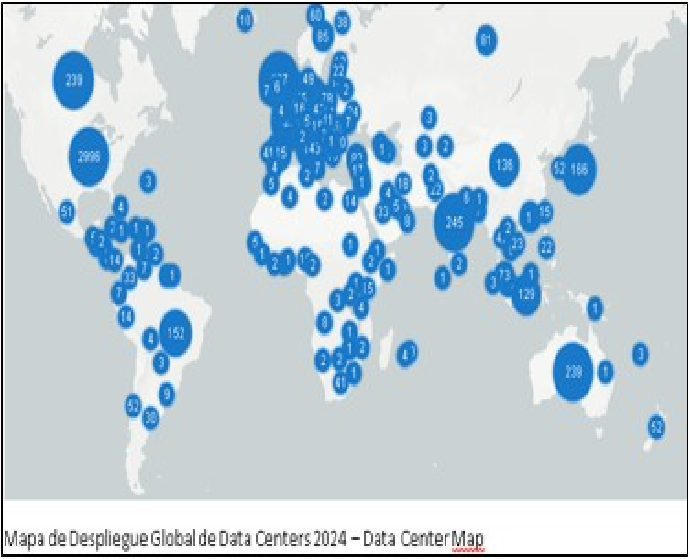
Almacenar datos sensibles de sectores como el petróleo, la energía nuclear, defensa, economía o gestión en servidores extranjeros, en lugar de hacerlo en infraestructuras nacionales como el data center de Arsat en Benavidez (la empresa satelital brinda conectividad permanente a escuelas, centros de salud y hospitales en toda la Argentina. Brindando alojamiento de la Firma Digital para los sistemas críticos que

validan documentos públicos y privados), implica un riesgo para la seguridad nacional. No solo se facilita el espionaje por parte de entidades extranjeras, sino que también se les permite anticipar las acciones y decisiones del país.

En la era digital y del Big Data, los centros de procesamiento de datos se han convertido en infraestructuras indispensables para las actividades de nuestra sociedad y representan cuestiones estratégicas para los Estados.

Según la plataforma Cloudscene (proveedor de servicios de telecomunicaciones de Australia), entre julio y agosto de 2023 se contabilizaron 5.376 centros de datos en Estados Unidos, el doble del año anterior (2.700). Este país es el más equipado del mundo y tuvo un rápido crecimiento, por delante de Alemania (522), Reino Unido (517) y China (448), entre otros. México y Brasil son los países que tienen más data centers en América Latina (166 y 163, respectivamente). La India no se queda atrás, con 151, y España alberga 140 centros en su territorio.




Mapa de Despliegue Global de Data Centers 2024 – Data CenterMap

El Software Libre: Una Alternativa para la Soberanía Tecnológica

La soberanía tecnológica es un concepto que subraya la necesidad de que los pueblos tengan participación en la gobernanza y propiedad de la infraestructura, el software y los datos que circulan en Internet. El estado actual dista mucho de este ideal, ya que la mayoría de las empresas que ofrecen contenido y servicios en la red, así como las que poseen la infraestructura, son privadas y están altamente concentradas. Esta concentración de poder limita la capacidad de acción de individuos, organizaciones sociales e incluso estados nacionales para decidir sobre qué circula en Internet y cómo.

Según el informe del Observatorio Latinoamericano de Regulación, Medios y Convergencia (OBSERVACOM) en el caso de Argentina con respecto al acceso a Internet fija: El Grupo Clarín concentra casi la mitad del mercado de acceso a servicios de Internet fijo (46%).

● Internet móvil: tres empresas concentran casi el 100% del mercado, Claro (América Móvil), Movistar (Telefónica) y Personal (Telecom, del Grupo Clarín), que se reparten en aproximadamente tres partes: 36,8% para la mexicana Claro, 33,9% para Personal/Clarín y el 29,4% para la española Movistar.

● Navegadores web: Google de la empresa Alphabet/Google, es absolutamente dominante en navegadores de Internet en Argentina, con un 84,5% del mercado.

● Motores de búsqueda: Google tiene una posición monopólica en el sector de motores de búsqueda en Internet, es utilizado por casi un 98% de los usuarios.

● Redes sociales: Facebook (82%), YouTube de Google (73%) e Instagram (49%) –también propiedad por Facebook–, de las visitas de las personas con acceso a internet, son las redes sociales más usadas en Argentina, configurando un escenario dominado por sólo dos corporaciones transnacionales.

En este contexto, el software libre emerge como una alternativa viable para fortalecer la soberanía tecnológica y digital. Al usar software libre, los estados y las personas pueden acceder al código fuente y modificarlo según sus necesidades, lo que les otorga mayor control sobre la tecnología que utilizan.

Beneficios del Software Libre para la Soberanía Digital

● Control sobre la tecnología: El software libre permite auditar el código fuente y entender cómo funciona la tecnología, lo que disminuye la dependencia de proveedores externos y la posibilidad de manipulación o espionaje.

● Independencia tecnológica: La adopción del software libre reduce la dependencia de empresas extranjeras y promueve el desarrollo de la industria tecnológica local, creando empleos y fortaleciendo la economía nacional.

● Transparencia y seguridad: El acceso al código fuente del software libre permite identificar y corregir vulnerabilidades de seguridad de manera más efectiva, mejorando la protección de datos sensibles.

● Colaboración y comunidad: El modelo de desarrollo del software libre fomenta la colaboración entre usuarios, desarrolladores y gobiernos, lo que permite compartir conocimientos y crear soluciones adaptadas a las necesidades locales.

Iniciativas latinoamericanas por un software libre

Según explica Verónica Xhardez, Lic. en Antropología Sociocultural (UBA), Mag. en Ciencia Política y Sociología (Flacso-Arg.), Dra. en Ciencias Sociales (UBA) y activista por el Software y el Conocimiento Libre en la Asociación Civil Solar, varios países latinoamericanos han reconocido la importancia del software libre (SL) para alcanzar la soberanía tecnológica, implementando políticas y estrategias para fomentar su uso en el sector público.

● Brasil: Pionero en la región, ha impulsado políticas públicas para la adopción de SL desde el año 2000, articulando el movimiento social, las empresas y el Estado.

● Venezuela: En respuesta al sabotaje cibernético de 2002 a PDVSA, el gobierno venezolano emitió un decreto en 2004 para promover el uso obligatorio de SL en la administración pública.

● Ecuador: En 2008, el presidente Correa firmó un decreto que estableció el uso de SL como política nacional, argumentando que se trataba de un asunto de soberanía que permite mayor seguridad informática, acceso libre a datos y programas, ahorro en licencias, generación de empleo y reducción de la dependencia tecnológica.

● Paraguay: Diversos esfuerzos se han realizado para incorporar el SL como política pública.

● Uruguay y Bolivia: Ambos países cuentan con normativas a favor del uso y desarrollo de SL en el Estado desde 2013.

● Argentina, por su parte, ha tenido un camino más complejo en la adopción del SL como política de Estado. Proyectos de ley para la adopción de SL en Argentina se han presentado desde el año 2000, con distintos niveles de apoyo. A nivel provincial, Santa Fe y Río Negro han promulgado leyes a favor del SL, pero aún falta su reglamentación. A nivel nacional, existen resoluciones de organismos que benefician el uso de SL, pero con distintos grados de compromiso y éxito.

A pesar de los avances en la región, la construcción de la soberanía tecnológica a través del software libre enfrenta diversos desafíos, como son la falta de inversión y financiamiento. Además es necesario formar más profesionales y usuarios en el uso y desarrollo de SL, así como concientizar sobre su importancia estratégica para la soberanía digital.

Es importante el rol de los Estados para que promuevan la adopción de SL en todos los ámbitos, incluyendo la educación, la administración pública y el sector privado y para fortalecer la cooperación entre los países de Latinoamérica para compartir experiencias, recursos y desarrollar soluciones conjuntas.

La soberanía digital es esencial para que las naciones puedan tomar decisiones autónomas en el ámbito digital y proteger sus intereses nacionales. El software libre se presenta como una alternativa viable para alcanzar este objetivo, ya que ofrece mayor control, independencia, transparencia y seguridad en el uso de las tecnologías.

Marcelo Fernández *es estudiante de la Tecnicatura Superior en Comunicación Social para el Desarrollo, Instituto Superior de Formación Docente y Técnica Nro. 77, Provincia de Buenos Aires, Argentina.*

La igualdad de género en el plano digital

por Julieta Galván

En América Latina caracterizada por la desigualdad social y la violencia de género, las prácticas de hackfeminismo brindan herramientas para el empoderamiento en la red.



Simposio "Women 4 Ethical AI" (Fuente: argentina.gob.ar)

La era digital trajo consigo nuevas formas de acceso a la información, formas de interacción y también nuevas formas de violencia. La Organización de Naciones Unidas define la violencia digital como aquella que se perpetra y difunde a través de tecnologías digitales, como redes sociales, correos electrónicos o aplicaciones de mensajería, afectando la dignidad, integridad y seguridad de las personas. En un informe publicado en el año 2020, la ONU México advirtió que el 73% de las mujeres en el mundo habían sido expuestas o habían experimentado alguna forma de violencia en línea. Mientras que Amnistía Internacional en Argentina publicó un informe en este año declarando que "el 63,5% de las periodistas mujeres y con diversas identidades de género en Argentina han sido víctimas de algún tipo de violencia digital en los últimos seis años."

La violencia digital no solo atenta contra la seguridad de las personas, sino que busca excluir y silenciar voces, vulnerando su libertad de expresión, derecho a la información y su dignidad. Esta violencia no se limita solo a amenazas o mensajes explícitos, sino que se presenta también en formas como el acoso, el doxxing

(difusión de información personal sin consentimiento), el hacking y la manipulación de imágenes o videos mediante lA.

Este contexto demanda una adaptación de las herramientas de autocuidado, ampliando su alcance a la protección en el ámbito digital, ya que la búsqueda del bienestar entre el equilibrio físico, emocional y social resulta insuficiente sin abordar la complejidad de la violencia en línea que es paralela al mundo offline.

Como respuesta a estas formas de violencia y exclusión en el territorio online, surge el **hackfeminismo**, un movimiento que combina el activismo hacker con una lectura feminista para construir un entorno digital más seguro y accesible. Esta corriente promueve la democratización de la tecnología, cuestionando tanto su neutralidad desde su formación, como también el acceso a este espacio. La tecnología, al ser históricamente dominada en su mayoría por hombres, se ha desarrollado de forma excluyente y patriarcal. Graciela Natansohn, investigadora, afirma que el feminismo ”no sólo cuestiona los efectos de una cultura machista, sino que también enfrenta la estructura misma de la ciencia y la tecnología, la cual ha sido construida desde una perspectiva androcéntrica y dominante que excluye a mujeres y a otros grupos disidentes.”

El movimiento es un esfuerzo colectivo que utiliza las herramientas tecnológicas para visibilizar y combatir estas estructuras. Se trata de una “apropiación crítica e integral de la tecnología”, según la página de la cátedra de la Unesco de alfabetización mediática informacional y diálogo intercultural (AMIDI). Este movimiento trabaja mediante estudios académicos, también organiza conferencias para trabajadoras IT, produce talleres educacionales, brinda información sobre legislaciones, mecanismos de denuncia y sanciones para los tipos de la violencia digital de género, como por ejemplo la Ley Olimpia. Estos eventos se realizan mediante una gigante red de organizaciones sin fines de lucro que buscan una concientización sobre los derechos digitales en toda América Latina y el mundo.

Uno de los principales ejes de trabajo es la **alfabetización digital** como principal respuesta a estas necesidades debido a su carácter emancipador. Sin embargo, Claudia Pedraza Bucio, resalta que esta alfabetización digital no sólo debe incluir competencias técnicas, sino también habilidades cognitivas y comunicativas, que permitan a las personas navegar y habitar de forma crítica y segura en el entorno digital.

El **software libre** es el otro recurso clave en el hackfeminismo, ya que fomenta la autonomía digital y el control de los datos personales. No obstante, es importante reconocer que, aunque el software libre promueve valores de libertad y acceso universal, base de la ética hacker, estos espacios también suelen reflejar dinámicas de exclusión y machismo, al igual que en todos los otros ámbitos de la tecnología. La incorporación de la perspectiva de género en el software libre es fundamental para avanzar hacia una verdadera democratización tecnológica. Como señala Claudia Pedraza Bucio, “el feminismo ha apostado históricamente por el acceso libre al conocimiento, denunciando su uso como herramienta de exclusión”.

Estrategias

Las **estrategias** que propone el autocuidado digital feminista se basan en prácticas de autocuidado para gestionar datos, configuraciones de seguridad y métodos de encriptación que resguarden la privacidad y seguridad. Estas prácticas no solo buscan la protección individual, sino que fomentan redes de apoyo y colaboración entre mujeres y disidencias.

Crear espacios seguros y de contención permite que las personas afectadas puedan aprender y apropiarse de los medios tecnológicos sin temor, fortaleciendo su autonomía y su capacidad para resistir las violencias digitales.

Hay muchas páginas que ofrecen consejos específicos de seguridad digital para ayudar a mujeres y personas LGBTQ+ a protegerse, organizándose en áreas clave: dispositivos y redes, identidad y privacidad, comunicación segura y respaldo de información.

La organización *Hackblossom* propone como primera medida asegurar los dispositivos personales mediante contraseñas robustas y únicas, junto con la autenticación de dos factores, lo que dificulta el acceso de terceros a la información privada. Este enfoque también sugiere cifrar los discos duros para que, incluso si un dispositivo es robado, la información esté protegida. Además, se recomienda evitar el uso de redes WiFi públicas para tareas sensibles, debido a que estas conexiones no siempre son seguras y pueden permitir que alguien acceda a datos privados. La navegación se vuelve más segura al utilizar extensiones que bloquean rastreadores y al optar por navegadores como Tor, que oculta la ubicación y protege la privacidad.

El segundo tip es sobre la protección de identidad y privacidad. Mantener un bajo perfil en línea es esencial para minimizar riesgos de acoso,suplantación o doxxing. Se aconseja limitar la información personal visible en redes sociales, como la ubicación o el estado civil. Se recomienda el uso de pseudónimos para proteger la identidad real y reducir la exposición pública. Además, es fundamental revisar y ajustar la configuración de privacidad en redes sociales, restringiendo quién puede ver publicaciones y etiquetas, y desactivar las opciones de ubicación para evitar que se sepa dónde se encuentra una persona en un momento determinado.

Tercero, para una comunicación segura y proteger las conversaciones de miradas ajenas, se sugiere usar aplicaciones de mensajería con cifrado de extremo a extremo, como Signal o Telegram, que impide el acceso de terceros al contenido de los mensajes. También se aconseja evitar compartir detalles confidenciales en chats no seguros. Usar contraseñas únicas y complejas para cada cuenta es clave para prevenir accesos no autorizados, y almacenarlas en un gestor de contraseñas seguro ayuda a recordarlas sin tener que anotarlas, lo que minimiza riesgos en caso de que alguna cuenta sea hackeada.

Por último para el respaldo y manejo seguro de la información, es fundamental realizar copias de seguridad de los datos y almacenarlos en dispositivos externos o en

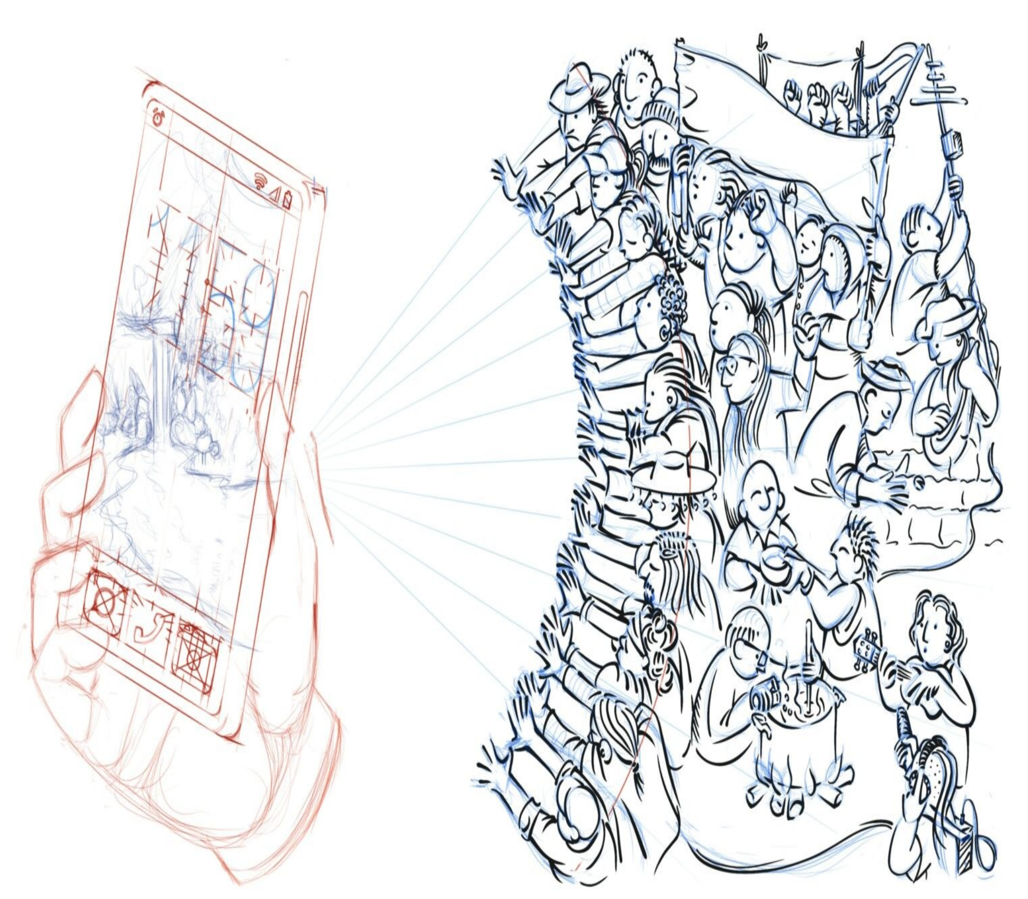


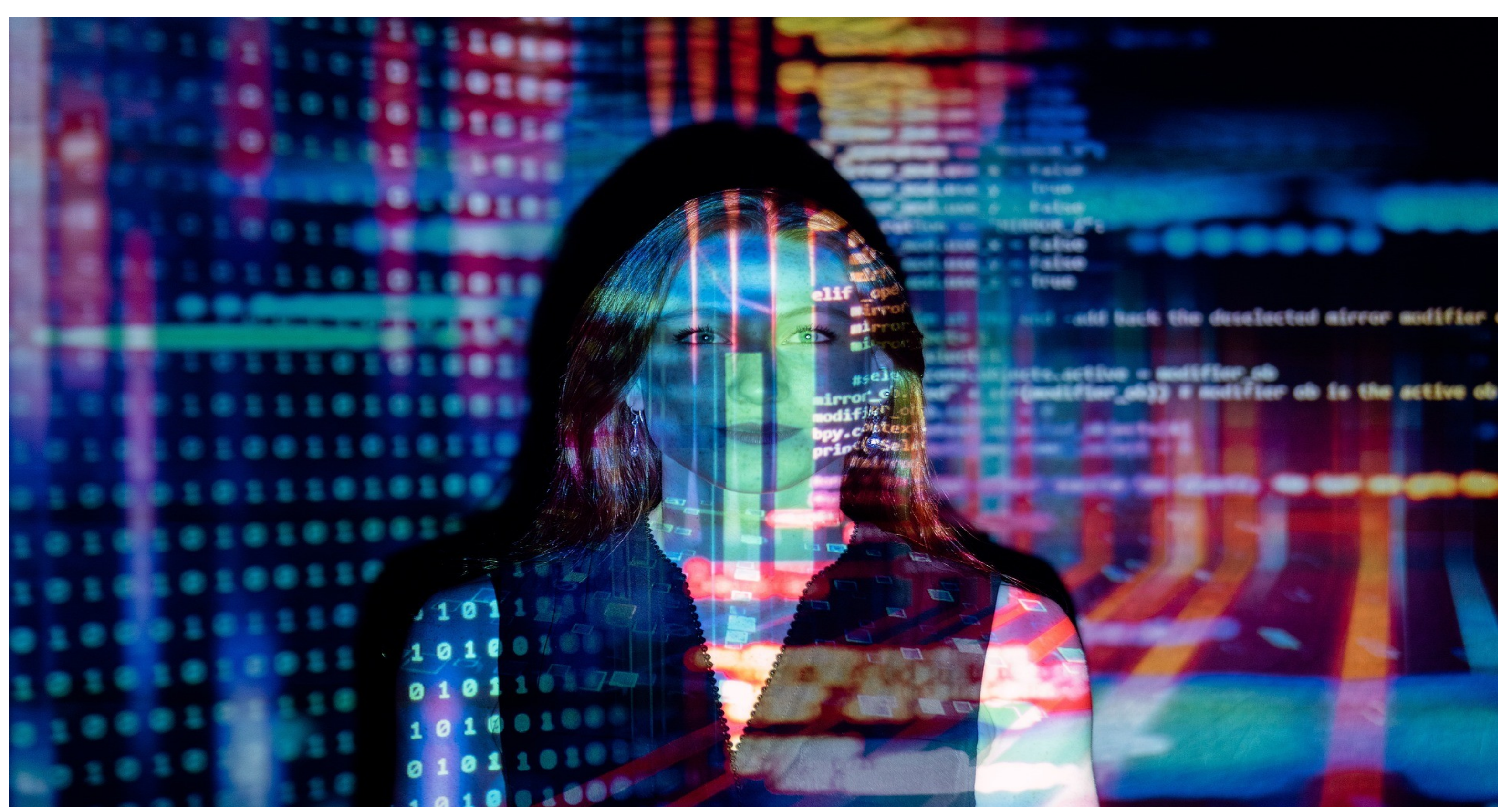
Ilustración de Cooperativa Tierra Común, vía SurSiendo

servicios en la nube con cifrado, ya que protege la información en caso de robo, daño o pérdida de un dispositivo. También es importante borrar de manera segura los datos sensibles que ya no se necesitan, utilizando software que elimine la información permanentemente y evite que pueda ser recuperada en el futuro.

La importancia del movimiento es que nos acerca a una visión política de las tecnologías, poniendo en foco la relevancia de la disparidad de género, de la seguridad, la privacidad, la descentralización, así como el desarrollo de iniciativas para la mejora de la soberanía tecnológica de la sociedad civil en el mundo.

Para las investigadoras y activistas Ana de Miguel y Montserrat Boix, en América Latina proliferan las redes y los sitios ciberfeministas. “El ciberfeminismo social se extiende cada vez con mayor fuerza y presencia. Diferentes niveles de acción, diferentes grados de conocimiento tecnológico, diferentes caminos que, sin embargo, son confluentes.”

Julieta Galván *es estudiante de la Tecnicatura Superior en Comunicación Social para el Desarrollo, Instituto Superior de Formación Docente y Técnica Nro. 77, Provincia de Buenos Aires, Argentina.*



La Neurotecnología y los Neuroderechos en la Era de la Inteligencia Artificial

Por Atahualpa Blanchet

Los impactos de las tecnologías emergentes, como la robótica y la inteligencia artificial, se parecen cada vez más a lo retratado en libros y películas de ficción científica.

Robots antropomórficos, agentes de Inteligencia Artificial con cada vez más autonomía para tomar decisiones, la automatización de procesos complejos por medio de la programación y de la aplicación de sistemas algorítmicos hacen parte del catálogo de posibilidades de este (no tan) admirable mundo nuevo.

El denominador común que podemos identificar entre obras prospectivas tanto de Aldous Huxley como en el libro 1984 de George Orwell o en Yo, Robot, de Isaac Asimov, está en el propósito y en la forma por la cual las tecnologías son instrumentalizadas. El uso de la tecnología para el control-dominación o para la emancipación humana: Este es el dilema sobre el cual operan variables políticas, económicas, históricas, culturales y civilizatorias.

Actualmente, uno de los avances más propensos a producir efectos distópicos similares a los retratados en películas como Total Recall, Terminator, Brazil, Matrix o Minority Report, por ejemplo, es la neurotecnología.

Al permitir la captura y análisis de datos cerebrales por medio de la aplicación de sensores y de la simbiosis entre disciplinas como la neuropsicología y la neurología con sistemas algorítmicos de Inteligencia Artificial, la neurotecnología plantea posibilidades, oportunidades y riesgos significativos tanto individuales como colectivos.

Esta tecnología puede identificar patrones neuronales, identificar emociones y estados mentales, e incluso anticipar comportamientos mediante el monitoreo de la actividad cerebral.

Si por un lado la neurotecnología puede generar avances en campos como la salud, el aprendizaje y en la mejora de las capacidades humanas tanto intelectuales como comportamentales y psicomotoras, por otro se presentan desafíos éticos complejos, especialmente en lo que se refiere a la privacidad mental y la posibilidad de manipulación cognitiva en el uso de esas herramientas.

La lectura emocional, por ejemplo, es una funcionalidad que ya se viene implementando para monitorear y evaluar a la motivación de trabajadores por medio de tecnologías de reconocimiento facial vinculado a sistemas algorítmicos de neuropsicología aplicada. La posibilidad de utilización de esas herramientas en el ámbito educativo provoca una serie de interrogantes.

La neurotecnología presenta, por tanto, un desafío particular para los derechos humanos, y es en este contexto que surgen los llamados neuroderechos.

Captura de Datos Mentales y Riesgos de Violación de la Privacidad

La protección de los datos neuronales es fundamental para evitar que el acceso a la mente humana derive en discriminación o manipulación. Los datos mentales capturados por estas tecnologías son extremadamente sensibles y pueden revelar aspectos profundamente personales. El principio de la privacidad mental es uno de los pilares de los neuroderechos vinculado a la protección y seguridad de datos.

Es cada vez más necesario poner en evidencia los riesgos de violación de los neuroderechos y de establecer marcos principiológicos éticos y responsables para proteger la integridad mental y el derecho a la privacidad.

Un ejemplo reciente se dio en Chile, donde una empresa fue condenada por no ofrecer protección a los datos de monitoreo neuronal de una persona. La judicialización de casos de violación a neuroderechos es una tendencia a observarse en los próximos años en distintas partes del mundo.

Con base en ese contexto, la UNESCO está impulsando la elaboración de una Recomendación sobre la Ética en Neurotecnología. La organización internacional ha creado un grupo formado por 24 expertos de diversas partes del mundo que se han

reunido sistemáticamente para la construcción de un documento multilateral de referencia en temas de neurotecnología.

Desarrollado mediante un proceso de consultas regionales a expertos de diversas disciplinas, la Recomendación consolidará una amplia gama de preocupaciones en el uso de neurotecnologías en áreas como el neuromarketing, la vigilancia laboral y la manipulación de la conducta humana.

El grupo de expertos de la UNESCO ya ha subrayado la urgencia de establecer un marco ético para abordar los dilemas que plantea esta tecnología emergente.

Consentimiento Informado y Autodeterminación Mental

Un aspecto ético del uso de la neurotecnología es el consentimiento informado, que en este contexto debe ir más allá del mero acuerdo formal.

El informe de la consulta a expertos latinoamericanos para la elaboración de la Recomendación de la UNESCO sobre la Ética en la Neurotecnología, realizada en el primer semestre de 2024, destaca la necesidad de un consentimiento informado real y efectivo, que permita a las personas entender de manera clara las implicaciones del uso de sus datos neuronales.

Esto es especialmente relevante cuando se trata de grupos vulnerables, como los niños, adolescentes y personas con discapacidades, quienes requieren de procedimientos de consentimiento adaptados a sus capacidades y contextos.

El respeto a la autodeterminación mental es otro pilar fundamental que debe regir el uso ético de la neurotecnología. Las personas deben tener el derecho de decidir libremente sobre el uso de herramientas digitales que afecten sus estados mentales, sin presiones o coacción, lo cual es especialmente relevante en ámbitos como el laboral o educativo.

Desigualdad y Acceso Equitativo a la Neurotecnología

La neurotecnología también plantea un riesgo de desigualdad, ya que su acceso depende en gran medida de factores económicos y geográficos. Si bien estas tecnologías pueden aportar avances significativos en el tratamiento de enfermedades y en el mejoramiento de capacidades cognitivas, existe el riesgo de que estas innovaciones beneficien solo a quienes puedan pagarlas.

Las posibilidades ofrecidas por las neurotecnologías pueden acelerar las macrotendencias de la Inteligencia Artificial conocidas como transhumanismo o del superhumano. La ficción científica, una vez más, se aproxima a la realidad.

La aplicación de tecnología para amplificar las facultades mentales humanas puede llevar a una ampliación de la brecha social, donde las personas con mayores recursos tendrían acceso exclusivo a mejoras cognitivas y tratamientos avanzados, mientras que las poblaciones más vulnerables quedarían excluidas de estos beneficios.

Durante la consulta de la UNESCO, los expertos señalaron la importancia de implementar políticas inclusivas que garanticen el acceso equitativo a las neurotecnologías, tanto en países desarrollados como en desarrollo.

Asimismo, se sugirió la creación de acuerdos internacionales de cooperación para que las naciones con menor desarrollo tecnológico puedan beneficiarse de estas herramientas de manera justa y equitativa. La desigualdad se puede revelar, una vez más, en el ámbito de las relaciones internacionales.

El acceso inclusivo a la tecnología permitiría que la neurotecnología no sea un privilegio de unos pocos, sino un recurso accesible para todos, contribuyendo a la democratización de los beneficios de la ciencia y la tecnología.

Necesidad de un Marco de Supervisión Ético y de Protección Internacional

La neurotecnología representa una oportunidad para el progreso, pero también exige una regulación estricta que permita anticipar y mitigar los posibles efectos adversos de estas herramientas.

El principio de precaución subraya la importancia de avanzar con cautela en la adopción de neurotecnologías para evitar riesgos futuros y efectos negativos en la salud mental de los usuarios.

En los próximos años, la neurotecnología y sus implicaciones deberá ganar centralidad en la agenda de gobiernos, organismos internacionales así como de la academia y de los movimientos sociales de protección de los derechos humanos con base en los neuroderechos.

La creación de normas internacionales que protejan la privacidad mental y la integridad cognitiva será necesaria en un mundo donde las tecnologías tienen el poder de transformar e incidir en el comportamiento y la percepción de realidad tanto en el ámbito individual como colectivo.

La neurotecnología deberá desarrollarse alineada con los principios de justicia, dignidad y respeto por los derechos humanos.

Es y será estratégico no depender exclusivamente de la buena voluntad de los tomadores de decisión en los foros internacionales y en los gobiernos y poderes legislativos. Asimismo, será fundamental el abordaje interdisciplinar e interseccional para ir más allá de las perspectivas deterministas sobre los impactos de la neurotecnología. Para tanto, como punto de partida, debemos reconocer que este tema no pertenece solamente al futuro sino que al presente.

Atahualpa Blanchet *es Investigador del Instituto de Estudios Avanzados de la Universidad de San Pablo (IEA-USP) y del Grupo de Investigación Transformación Digital y Sociedad de la PUC-SP. Especialista en Nuevas Tecnologías del Instituto de Políticas Públicas en Derechos Humanos del MERCOSUR (IPPDH). Ha coordinado el proceso de consulta regional de la UNESCO para su Recomendación sobre la Ética en la Neurotecnología en 2024.*

El costo ambiental de entrenar Inteligencia Artificial Generativa

por Alfredo Moreno

La producción de resultados de la Inteligencia Artificial (IA) depende de la energía eléctrica. Esta tecnología necesita de una arquitectura de supercomputación que necesita ser enfriada constantemente para satisfacer las demandas de los usuarios. A saber, la industria de la producción de electricidad y calor ha propiciado un aumento significativo del 46 % en las emisiones globales. La IA será el motor principal de la duplicación prevista de la demanda mundial de electricidad y gran aumento en el consumo de agua para los centros de datos en el período 2026.



Foto: Dalia Chiu S. (Pressenza)

Contexto de la tecnología digital

La infraestructura digital es el conjunto de tecnologías de base electrónica y sistemas basados en software que permiten la creación, el procesamiento, el almacenamiento y la transmisión de datos.

Se puede dividir en dos categorías principales: Infraestructura de Conectividad e Infraestructura de Cómputo.

La Infraestructura de Conectividad, también llamada de ‘telecomunicaciones’, incluye todos los elementos que permiten la transmisión de datos a través de largas distancias y el acceso a internet. Los componentes claves de esta infraestructura son:

Semiconductores: Conocidos como Chips o Circuitos Integrados, son pequeñas piezas de material semiconductor, generalmente silicio, con millones o miles de millones de transistores microscópicos integrados en su estructura.

Centros de datos o Data Centers (DCs): Instalaciones físicas que alojan servidores (computadoras especializadas de alta potencia), sistemas de almacenamiento (discos duros de alta capacidad), redes (permiten la conectividad y comunicación), sistemas de refrigeración (para mantener la temperatura adecuada y evitar que los equipos se sobrecalienten) y seguridad (contra personas no autorizadas o por desastres naturales).

Supercomputadoras: También llamadas Computadoras de Alto Desempeño o Rendimiento (HPC), son máquinas potentes diseñadas para realizar cálculos complejos y procesar grandes volúmenes de datos a alta velocidad.

Computación en la Nube: Modelo de entrega de servicios de cómputo a través de internet. Permite acceder a recursos de cómputo y almacenamiento bajo demanda, sin necesidad de una infraestructura física propia.

Procesar datos, entrenar las IA Generativas y mantener los servidores activos son algunas de las actividades de alto consumo de agua dulce y energía de esta industria.

Por un lado, los centros de procesamiento de datos usan electricidad de plantas de energía que requieren grandes torres de refrigeración que convierten el agua en vapor emitido a la atmósfera. Por el otro, los cientos de miles de servidores de estos centros deben mantenerse fríos, pues la electricidad que se mueve a través de semiconductores genera calor continuo.

Crisis climática global

El estudio de la Universidad de California, Riverside en 2023, mostró que el uso de agua potable para entrenar los algoritmos de IA de ChatGPT en Estados Unidos fue de 700.000 litros en un año; equivalente a fabricar unos 370 BMW o 320 autos Tesla.

Las estimados a futuro son más preocupantes. El mismo estudio indica que la demanda mundial de IA puede llegar a ser responsable de 4.2 a 6.6 mil millones de metros cúbicos de agua para 2027, lo que sería aproximadamente la extracción anual total de agua de Dinamarca o la mitad del Reino Unido.

Por ahora no hay suficiente información para calcular con exactitud la cantidad de dióxido de carbono (CO_2) que producen IA como ChatGPT, pero algunos cálculos la ubican como responsable de emitir 8,4 toneladas por año. Esta cifra se compara con otros cálculos de lo producido por un humano promedio que equivaldría a 4 toneladas al añoubicando a las IA como unos de motores que acelera la crisis climática global.

Las alertas, que presentan estudios como el de la Universidad de California también se traduce en una medida más cercana al uso personal de ChatGPT. Por ejemplo, por cada diez consultas que se le hagan a este modelo de inteligencia artificial, se consume una botella de agua de medio litro. Si tenemos que a finales de 2023 se

calculaba que esta IA recibía más de 10 millones de consultas por día, esto quiere decir que por lo menos se consumen un millón de botellas de agua cada día al usar ChatGPT.

El consumo energético de los supercomputadores que hacen posible el entrenamiento y mejora de la IA Generativa y el flujo de datos en Internet, es el principal factor que influye en su huella de carbono.

Cambiar la imagen que tenemos de cómo funciona internet es importante para tomar consciencia de su impacto ambiental.

La última década ha estado marcada por la idea de "la nube o el cloudcomputing", un lugar etéreo que se corresponde con la realidad física del uso de tierra, espacio y recursos alojados en centros de datos ,indispensables para que podamos hacer consultas en Google desde la comodidad de nuestro teléfono.

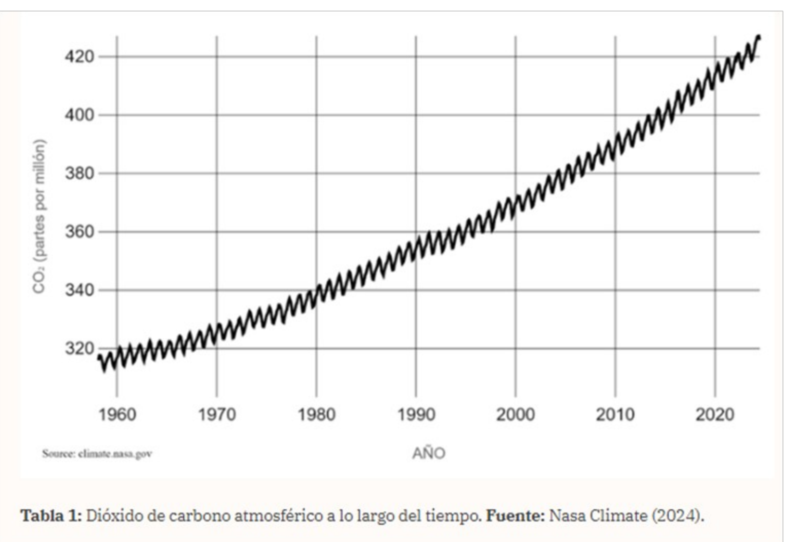


Tabla 1: Dióxido de carbono atmosférico a lo largo del tiempo. **Fuente:** Nasa Climate (2024).

El especialista en mitigación del cambio climático y huella del carbono, Sebastián Galbusera, en una entrevista realizada por NationalGeographic, la huella de carbono se refiere a "la cantidad de emisiones de gases de efecto invernadero que se emitieron a la atmósfera por medio de alguna actividad humana".

La huella de carbono personal es aquella que la produce un solo individuo al realizar sus actividades cotidianas, tales como usar recursos energéticos, conectarse a internet y utilizar una IA Generativa entre otras. Actualmente, la huella de carbono promedio de cada individuo es de 4 toneladas de CO2 al año. Lo ideal es que esta se encuentre entre 2 a 2.5 T.

En medio de una crisis climática que se siente cada vez más cerca en sus efectos, el primer paso es el cambio de consciencia individual para luego actuar de manera colectiva a fin de que las corporaciones digitales responsables rindan cuentas de manera transparente sobre su uso de recursos e implementen medidas que mitiguen el consumo eléctrico e impacto ambiental.

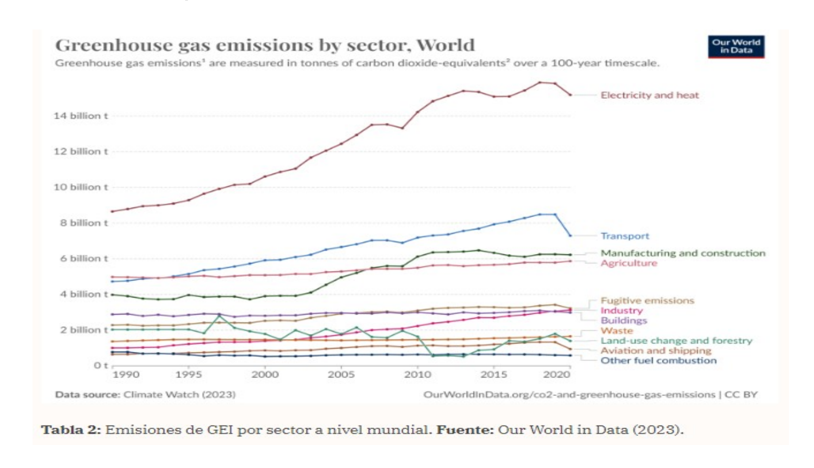


Tabla 2: Emisiones de GEI por sector a nivel mundial. **Fuente:** Our World in Data (2023).

Los costos energéticos de la IA Generativas

Una de las razones del aumento en las demandan energéticas se debe a un aumento en la escala de los parámetros de los modelos de la IA Generativa. Es decir, las configuraciones que aprenden los algoritmos durante su entrenamiento, los cuales se ajustan para modificar la forma de procesa información y generar respuestas, así como para adecuar el comportamiento de los modelos de lenguaje grande (LLM) o los modelos multimodales (LMM). Ejemplos de este incremento en la escala de los parámetros de modelo son: Google BERT-large (350 millones de parámetros), Open AI GPT2-XL (1.5 mil millones), NVIDIA Megatron-LM (8 mil millones), Google T5-11B (11 mil millones) y Open AI GPT-3 (175 mil millones).

Del mismo modo, se han amplificado las horas de entrenamiento de los modelos con datos, lo cual se traduce a un mayor gasto eléctrico y económico. OpenGPT-2-XL entrenó con 40 mil millones de palabras, RoBERTa (IA de Meta/Facebook) se entrenó con 160 GB de texto (la misma cantidad que OpenGPT-2XL). Por tanto, ambas requirieron aproximadamente 25,000 horas de GPU para entrenarse.[1]

Producir un chip de IA requiere entre diez y quince veces más energía que fabricar un chip estándar. Esto se debe a que el aprendizaje automático de la IA precisa procesadores computacionales del tipo GPU para realizar su entrenamiento. Las GPU devoran enormes cantidades de energía. Mientras que en 2020 se necesitaban unos 27 kilovatios-hora de energía para entrenar un modelo de IA, en 2022 esta cifra se elevó a un millón de kWh, un impresionante aumento de 37 000 veces. Toda esta potencia de cálculo requiere enormes cantidades de electricidad y agua para refrigeración.

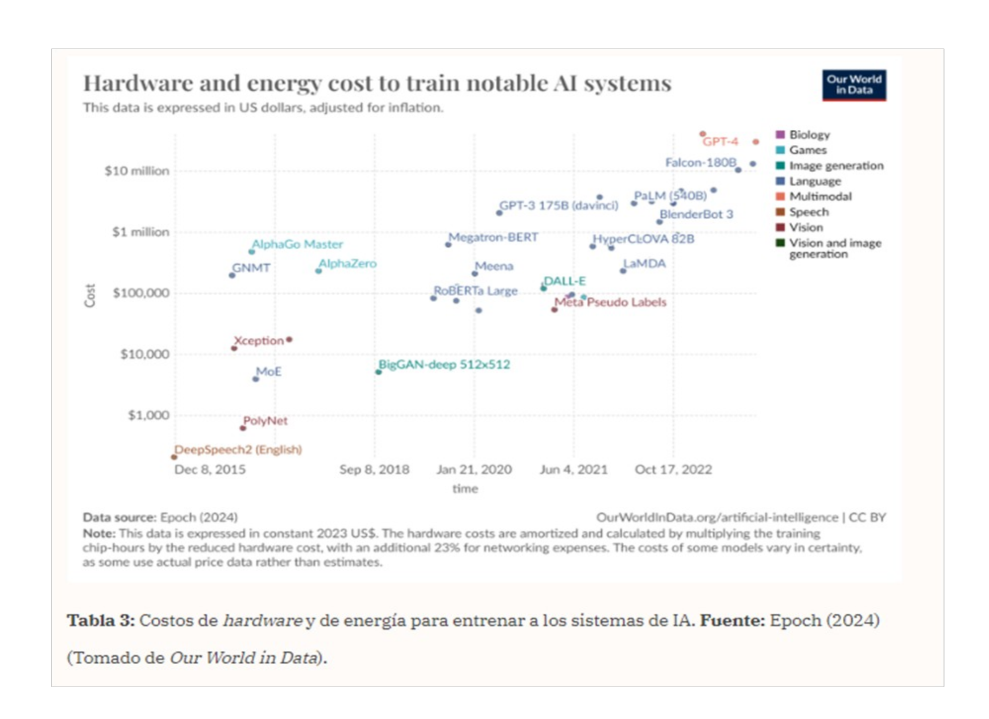


Tabla 3: Costos de *hardware* y de energía para entrenar a los sistemas de IA. **Fuente:** Epoch (2024) (Tomado de *Our World in Data*).

1 La GPU es una unidad de procesamiento gráfico. Indica la velocidad de las tarjetas gráficas. Una hora de GPU equivale a 20 horas de CPUcomputadora. La arquitectura de las Supercomputadoras se basa en GPU.

Una disputa política por la transformación global de la sostenibilidad ambiental

El uso de la Inteligencia Artificial (IA) crece aceleradamente en todo el mundo, lo que requiere una enorme cantidad de energía para fabricar semiconductores y provoca una explosión en la construcción de centros de datos para entrenamiento de los algoritmos de IA. Tan grande y rápida es esta expansión que se advierte una crisis energética catastrófica para la humanidad.

Los centros de datos están proliferando en todo el mundo para satisfacer la demanda de IA, pero sobre todo en América Latina, región considerada como una ubicación estratégica por los gigantes tecnológicos.

La crisis hídrica que vive la comunidad rural indígena de Maconí, en el estado de Querétaro, México. Esta crisis, causada por el cambio climático, se le suma la enorme demanda de agua exigida por la instalación de nuevos centros de datos de internet, cuyo elevado consumo debilita aún más los recursos limitados de agua y electricidad de la comunidad.

Querétaro alberga ya diez data centers en funcionamiento y se proponen instalar dieciocho más, algunos de ellos para atender la creciente demanda de ChatGPT.

La demanda de IA está creciendo aceleradamente, con ChatGPT que consiguió un millón de usuarios en los primeros cinco días de su lanzamiento en noviembre de 2023. Se espera que esta IA crezca un 37 % de 2023 a 2030, según Grand View Research, empresa de inteligencia de mercado.

Las empresas de alta tecnología buscan fábricas de chips y ubicaciones de centros de datos fuera de Estados Unidos, sobre todo en Latinoamérica. "Los países latinoamericanos suelen tener menos regulaciones ambientales que Estados Unidos y Europa;la energía y el agua son más baratas", le comentó a Mongabay Sebastián Lehuedé, profesor de ética, IA y sociedad del Departamento de Humanidades Digitales del King's College de Londres.

En 2023, Costa Rica y Panamá anunciaron su intención de crear el primer centro de fabricación de chips de América Central.

En 2024, la República Dominicana dejó en claro el anuncio que quiere desempeñar un papel clave en la fabricación de chips.

Las autoridades brasileñas y taiwanesas han mantenido conversaciones para "liberar el 'potencial' del mercado de semiconductores de Brasil".

En octubre de 2023, el periódico estadounidense Dallas News informó que, mientras "Estados Unidos y China compiten por el dominio de la industria mundial de semiconductores, Latinoamérica se ha convertido en un campo de batalla clave".

El volumen de datos procesados en los centros latinoamericanos se ha duplicado desde 2020. Se espera que el volumen de procesamiento crezca más del 9 % anual entre 2024 y 2029, según Mordor Intelligence, e incluso se espera que el volumen de datos procesados en México supere el 11 % de crecimiento anual entre 2021 y 2026.

Los graves problemas socioambientales que causan estos centros de datos derivan de una evaluación inadecuada durante la planificación, ya que las autoridades, cuando dan el visto bueno a un centro de datos, no tienen en cuenta el ciclo de vida completo de la instalación.

La cadena de suministro comienza con la extracción de recursos naturales, sigue con la fabricación de chips, continúa con los datos operativos de los centros de datos y la IA, la explotación del mineral litio para la fabricación de baterías de los dispositivos digitales y concluye con los residuos electrónicos.

En el estudio realizado en febrero de 2024 por Josh Lepawsky, profesor de geografía de la Universidad Memorial de Terranova y Labrador (Canadá), se reveló que el 40 % de las instalaciones de semiconductores existentes ya se encuentran en cuencas fluviales con riesgo alto o extremadamente alto de estrés hídrico entre 2030 y 2040.

La necesidad de muchos gobiernos de países en desarrollo de atraer inversiones extranjeras causa otros problemas, dado que los funcionarios dan prioridad a las exigencias de las corporaciones tecnológicas sobre las continuas y cotidianas necesidades de la población.

Tal es el caso del presidente Javier Milei que en junio de 2024 realizó una visita histórica al Silicon Valley que incluyó encuentros con los máximos popes de la industria tecnológica.

Junto a Sam Altman (OpenAI), Mark Zuckerberg (Meta), Sundar Pichai (Google) y Tim Cooke (Apple), Milei se tomó fotos con los pulgares hacia arriba comunicando por sus redes sociales que “lo primero y fundamental es señalar que las ideas de libre mercado y libre empresa son un sustrato ideológico en el cual las conversaciones han encontrado un entendimiento inmediato. La idea de transformar a la Argentina en un hub de Inteligencia Artificial fue muy bien recibida por los “dueños de los datos”.

En febrero de 2024, un tribunal chileno revocó de manera parcial un permiso que permitía a Google construir un centro de datos bajo el argumento de que la empresa debe presentar una nueva solicitud que tenga debidamente en cuenta el cambio climático. Google recibió, a principios de 2020, la autorización inicial para el centro de datos de Cerrillos, en Santiago, con un valor de 200 millones de dólares, pero el proyecto suscitó las protestas de residentes y funcionarios locales por el posible impacto en el acuífero reseco de la capital.

Los Estados deben ser responsables en dar el visto bueno a la aprobación de nuevos centros de datos, esta planificación debe requerir que se realice un estudio, evaluación y publicación completa de los impactos del ciclo de vida de la IA. Los gobiernos son responsables de que establezcan normativas para frenar el creciente daño social causado por la IA.

Los centros de datos ya consumen más electricidad que países enteros. El uso de la IA Generativa intensificará enormemente el uso de energía.



Google Data Center The Dalles (Foto: Visitor7, CC BY-SA 3.0, via Wikimedia Commons

Ante la tecnología digital:

La importancia de la relación cara a cara como estrategia para la salud mental, con énfasis en las mujeres mayores

Por Gladys Miller Ramírez

En el periodo 2020-2030, Naciones Unidas marcó el inicio de la Década del Envejecimiento Saludable, destacando la necesidad de que gobiernos, sociedad civil, agencias internacionales, medios de comunicación y otros actores trabajen juntos para mejorar la vida de las personas mayores, sus familias y comunidades, así como para combatir la discriminación por edad y el estigma.



Imagen de AndPan614 vía Pixabay

"El envejecimiento saludable consiste en desarrollar y mantener las habilidades funcionales que permitan el bienestar en la vejez", explicó la OPS. "La COVID-19 ha

expuesto no solo la fragilidad de los adultos mayores, sino también la de los sistemas y entornos que los rodean".

Algunos datos relevantes:

- Se estima que para 2050 se duplicará el número de personas mayores de 60 años a nivel mundial y en la región de las Américas. En 2025, las personas de 60 años y más representarán el 18.6% de la población total de la región.
- América Latina y el Caribe es la segunda región de más rápido crecimiento en el número de personas mayores de 60 años, solo superada por África. Sin embargo, el aumento de la esperanza de vida no necesariamente se traduce en una mejor calidad de vida.

El Instituto Nacional de Estadísticas de la Contraloría General de la República de Panamá, INEC, realizó un estudio demográfico de la población adulta mayor entre 1960 y 2050. Los resultados muestran cambios en la estructura de la población panameña a lo largo de 50 años, indicando que la proporción del grupo de 0-14 años comenzó a disminuir a partir de 1980 y se espera que continúe esa tendencia hasta 2050, donde los menores de 15 años solo representarán el 18.6% de la población total. El grupo de edad de 15-59 años aumentará su proporción hasta 2020, alcanzando aproximadamente el 61.8% de la población, para luego descender al 57.4% en 2050, una disminución de 7.1 puntos porcentuales.

En los años 1960 y 1970, los índices de masculinidad superaban los 104 hombres por cada 100 mujeres. Sin embargo, a partir de 1980, la proporción se invirtió, resultando en más mujeres mayores que hombres, situación que se hizo más evidente en 2010. En Panamá, se prevé que el porcentaje de la población mayor de 60 años aumente de un 8.0% en 2000 a un 14.3% en 2025, y se espera que hacia 2050 este grupo represente aproximadamente un cuarto de la población total.

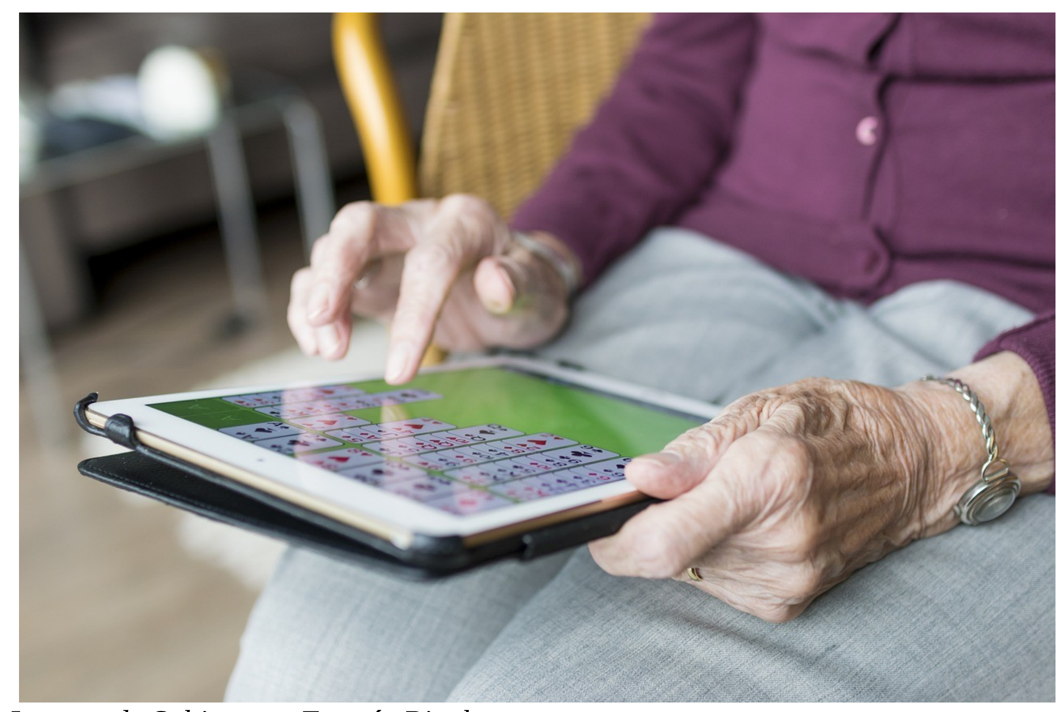


Imagen de Sabine van Erp vía Pixabay

Las personas mayores y la tecnología: Mujeres mayores en este contexto

El autor Martín Cifuentes, en sus informes sobre el uso de la tecnología por parte de las personas mayores, señala que, a pesar de las barreras tecnológicas, el 59% de los mayores se consideran usuarios con conocimiento intermedio de tecnología, lo que demuestra la familiaridad que han alcanzado con las nuevas herramientas. Además, el 82% de ellos desea seguir adquiriendo habilidades tecnológicas, a pesar de las dificultades que ello implique. De acuerdo con el estudio, son las mujeres de este grupo quienes prefieren realizar videollamadas.

Con el aumento del uso de la tecnología, también han crecido las preocupaciones al respecto. El informe revela que el 52% de los adultos mayores teme los posibles usos negativos de la inteligencia artificial (IA), en comparación con el 45% de la muestra en 2023, y el 57% está preocupado por la recopilación de datos personales mediante estas tecnologías. Esto subraya la necesidad de mayor formación y sensibilización sobre cómo protegerse ante riesgos en la privacidad de la información.

Las ventajas de la tecnología para el bienestar social son indiscutibles. Gracias a los avances tecnológicos, se han logrado importantes progresos en medicina, ciencia y en la vida cotidiana. Sin embargo, persisten creencias, estereotipos y mitos sobre la falta de productividad de las personas mayores. El edadismo –la discriminación por edad– afecta a esta población en general y, en particular, a las mujeres. El culto a la juventud sigue siendo predominante.

Familias y sociedad tienden a desatender a los mayores, y muchos centros y hogares de atención carecen de programas para la salud mental, convirtiéndose en espacios para “esperar la muerte”. La soledad impacta significativamente en la salud física y emocional, acelerando el deterioro cognitivo y contribuyendo a problemas como la ansiedad, el estrés y la depresión, según la psicóloga Emilce Schenk del Centro Hirsch.

En un mundo donde las conexiones humanas se ven diluidas por el ritmo de vida moderno, la falta de una red de apoyo para las personas mayores puede desencadenar estados de tristeza crónica, exacerbando problemas de salud física. No es suficiente ofrecer “distracciones tecnológicas”; es fundamental proporcionar atención presencial de manera justa y agradecida. En el caso de las mujeres mayores, muchas veces no existe un abandono físico por parte de sus familiares, sino una forma de abuso y maltrato cuando se las obliga a continuar cuidando nietos, esposos, y padres mayores de manera exclusiva, sin apoyo de otros miembros de la familia, especialmente hombres. Estas tareas no reciben reconocimiento ni económico ni emocional, y la sociedad las asume como un rol femenino.

Las teóricas feministas han aportado análisis sobre la economía del cuidado y el rol de la sociedad para lograr justicia social para las mujeres en todas las etapas de su vida. En su documento “Análisis Preliminar sobre el Impacto de la Pandemia del COVID-19 en las mujeres”, ONU Mujeres destaca que en Panamá las mujeres fueron

las primeras en responder, tanto como trabajadoras del hogar remuneradas como no remuneradas, profesionales de la salud, voluntarias de la sociedad civil y cuidadoras.

Los efectos de la crisis se multiplicaron para ellas, siendo las “responsables designadas” de evitar el contagio familiar, mantener la salubridad del hogar, dar soporte emocional y administrar los recursos familiares. Además, representan el 52% del personal en sectores esenciales como salud y comercio minorista (INEC, 2019).

El uso de la tecnología debe ser equilibrado. No hay máquina que supere la relación humana directa y esto ha sido demostrado en estudios. Un uso descontrolado de la tecnología promueve adicciones, aislamiento, depresiones y otros problemas que solo benefician al mercado. Por tanto, es esencial alfabetizar sobre las ventajas y limitaciones de la tecnología, para que esta esté al servicio de la humanidad. Los Estados y la sociedad deben contemplar este tema en las políticas públicas para el verdadero bienestar social de la humanidad.

Fuentes bibliográficas

1- Ministerio de Desarrollo social de Panamá, política Pública favor de las personas mayores, 2024-2030, Panamá 2024

2- Miller Ramírez, Gladys, Siria Martínez y otras, Estudio exploratorio contra la violencia a las mujeres mayores en Panamá, 2021, Panamá

3- Pacto por los derechos humanos de las personas mayores en Panamá, 2024

GLADYS MILLER RAMÍREZ *es panameña. Licenciada en Trabajo Social, egresada de la Universidad del Estado de Guanabara, Río de Janeiro, Brasil y Maestría en Trabajo Social por la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras Puerto Rico, Especialista en Planificación, por el Centro de Estudios Regionales Urbano-Rurales en Israel. Especialista en Docencia Superior por la Universidad de Panamá. Presidenta del Centro de Estudios y Capacitación Familiar (CEFA), asociación sin fines lucrativos. Consultora-investigadora en organismos internacionales.*



El progreso social y la transparencia tecnológica: ¿es posible?

Software libre, de qué se trata.

por Yasmín Infante

En el siglo XXI, la comunicación está mediada por tecnologías digitales, lo que implica que la defensa del derecho a la comunicación debe trasladarse necesariamente a este ámbito. La falta de uso de tecnologías libres, cuyo código fuente puede ser utilizado, estudiado, modificado y redistribuido libremente por cualquier usuario para el fin que desee, supone entregar el futuro de la comunicación a un puñado de empresas privadas.

En su análisis sobre el control de la tecnología y la comunicación, **Santiago García Gago**, autor de *Politizar la tecnología: radios comunitarias y derecho a la comunicación en los territorios digitales*, sostiene: "En una sociedad moderna, quien controla el software controla la comunicación social. Controla quién puede comunicarse con quién, cuándo y para decir qué. (...) El propósito de retirar la programación de la esfera corporativa y volver a ponerla en el ámbito social es algo indispensable para evitar que la promesa de la 'era digital' se convierta en una pesadilla social" (García Gago, 201).

Byung-Chul Han, en su libro *Infocracia*, complementa esta visión sobre la "pesadilla social". El autor señala que este sistema explota la libertad, guiando el comportamiento a través de la motivación y la optimización en lugar de recurrir a la represión directa. Así, el control ya no se impone con vigilancia y castigo, sino con estrategias que promueven la auto-optimización y la comunicación, haciendo que la dominación se presente como una forma de libertad y conexión social.

El software es la "parte blanda o lógica" de la informática. Es decir, se refiere a los códigos y programas informáticos escritos en lenguajes que las computadoras pueden entender. Por ejemplo, muchas aplicaciones se utilizan desde un teléfono celular, una notebook, un smart TV, y la lista es mucho más extensa. Cualquiera de esas aplicaciones es un ejemplo de software.

Generalmente, estamos acostumbrados a usar software privativo, aquél por el cual debemos pagar una licencia para utilizarlo (aunque software libre no significa necesariamente gratuito), lo cual da como resultado no tener la posibilidad de ver cómo fue desarrollado ese software y al mismo tiempo no tener acceso a modificarlo según nuestra preferencia, ya que no tenemos acceso al código fuente, el cual está protegido por derechos de autor.

En el ámbito de la tecnología, el software libre se consolidó como una alternativa que fomenta la colaboración y la libertad de uso, ya que su código es completamente público y puede ser editado, auditado y reutilizado por cualquier usuario. Gracias a estas características, cualquier programador puede acceder a un software libre, mejorarlo, agregarle funciones o adaptarlo a distintos contextos de uso de manera totalmente legal. Estas prácticas, además, son constantemente incentivadas en Argentina, con el apoyo de organizaciones que impulsan la adopción de estas tecnologías.

Entre los proyectos destacados en el país, **Gleducar** es un referente en el ámbito educativo. Surgido en Argentina en el año 2002, Gleducar no solo es un proyecto educativo libre, sino también una importante Asociación Civil dedicada a integrar la educación y la tecnología a través del software libre.

Otra organización clave es **SoLAr (Software Libre Argentina)**, una asociación civil que trabaja activamente para promover el software libre en la sociedad argentina. Colabora con el gobierno en sus distintos estamentos, desde organismos públicos hasta legisladores, así como en el ámbito educativo, promoviendo el uso de estas tecnologías en universidades y escuelas.



Foto: Red de Radios Comunitarias y Software LIbre

Primeros pasos hacia la independencia digital

Las redes libres y federadas son una alternativa real en el entorno digital actual. La organización *Derechos Digitales* introduce el concepto de Fediverso, una “red de redes” similar a internet, pero basada en una estructura descentralizada y segura. En el Fediverso, existen redes federadas como Mastodon, similar a Twitter; Pixelfed, similar a Instagram; y Peertube, similar a YouTube, entre muchas otras.

Habitar el Fediverso brinda seguridad y control sobre quién accede a nuestros datos y permite a los usuarios decidir en qué comunidades participar, sin perder la posibilidad de interactuar con otros. La mayoría de estas plataformas funcionan con software libre y de código abierto, lo cual permite que el código esté disponible para su acceso y uso sin restricciones de derechos de autor. Esto impulsa la creación de una experiencia digital más transparente y participativa.

Algunas opciones de software libre complementan esta idea de autonomía digital. **LibreOffice**, por ejemplo, es un potente paquete de oficina habilitado para Mac, Windows y Linux, mientras que **Mozilla Firefox** se destaca como un navegador web libre y gratuito que permite personalizar funciones según las preferencias de cada usuario, brindando una experiencia optimizada y segura. Por otro lado, **Signal** es una aplicación de mensajería enfocada en la privacidad, que protege las conversaciones mediante encriptación de extremo a extremo y está disponible para iOS y Android, promoviendo una comunicación segura y confidencial. Otra opción es **Nextcloud**, una plataforma de almacenamiento en la nube que permite a los usuarios alojar y gestionar sus archivos de forma segura y privada, ideal para quienes buscan una alternativa de sincronización y respaldo de datos sin depender de servicios comerciales.

Yasmín Infante *es estudiante de la Tecnicatura Superior en Comunicación Social para el Desarrollo, Instituto Superior de Formación Docente y Técnica Nro. 77, Provincia de Buenos Aires, Argentina.*



Imagen de Milpa Digital, Código Sur

Desafíos que presenta el desarrollo de la inteligencia artificial

La IA se convirtió en una de las tecnologías más relevantes de esta época y tendrá un impacto económico y social significativo.

Por Alex Terrón

La Inteligencia Artificial es una de las tecnologías más relevantes de la época actual, con aplicaciones cada vez más sofisticadas y amplias. Aunque la IA presenta ciertas habilidades superiores a un humano, en tareas específicas, aún enfrenta dificultades para entender el mundo de la misma forma que lo hacen las personas. Estas pueden ser engañadas con mayor facilidad, lo que puede ser peligroso en situaciones críticas como la conducción autónoma, el deep fake y sesgos en los datos, entre otros.

Desde hace tiempo que ya se interactúa con Inteligencia Artificial a través de chatbots, sistemas de geolocalización, asistentes de voz y algoritmos que guían nuestras elecciones en redes sociales y plataformas de streaming, etc.

En 2023, la IA llegó al público masivo de la mano del Chat GPT, cuando OpenAI hizo pública y gratuita su plataforma y a través de otras aplicaciones que permiten generar fotos y videos, con un celular o una computadora. Así los expertos vaticinan que estamos atravesando un fenómeno similar al de la primera revolución industrial.

Según Córdoba Global (2024), uno de los principales desafíos asociados con la Inteligencia Artificial es la ética. Un estudio de la Universidad de Oxford, mostraba ya en 2016 que el 47% de los empleos están en riesgo por el avance de la IA y que los sistemas basados en IA pueden reflejar y amplificar los sesgos existentes en los datos con los que se entrenan, lo que puede resultar en decisiones injustas o discriminatorias. Este problema es particularmente preocupante en aplicaciones críticas como la contratación laboral o la justicia penal.

En la opinión del magnate tecnológico Bill Gates, “el desarrollo de la IA es tan fundamental como la creación del teléfono, del microprocesador, la computadora personal, el internet y el móvil” y “la Inteligencia Artificial creará nuevos niveles de equidad”.

Según la UNESCO (2024), la IA tiene muchos desafíos éticos como la falta de transparencia de las herramientas, la no neutralidad, las prácticas de vigilancia para la recopilación de datos, la privacidad de los usuarios de los tribunales, las nuevas preocupaciones por la equidad y el riesgo para los derechos humanos.

La Inteligencia Artificial y el ámbito empresarial

Según el autor Lasse Rouhiainen (2024), una encuesta analizó las limitaciones y los obstáculos enfrentados por las empresas a la hora de implementar inteligencia artificial. En ella se incluyeron 1388 respuestas de profesionales de 25 sectores diferentes, como software, finanzas, el sector bancario, consultoría, servicios profesionales, sanidad, administración pública, etc. y arrojó los siguientes elementos relevantes:

- **Falta de comprensión**: los directivos a menudo no se dan cuenta del impacto transformador de la IA en su empresa y de las oportunidades que ofrece.
- **Falta de una estrategia de Inteligencia Artificial adecuada**: esta constituye una limitación importante para implementar correctamente la tecnología.
- **Falta de datos**: muchas empresas tienen escasez de datos o estos se encuentran en silos, es decir, están aislados y no se comparten entre las diferentes áreas. Según varias consultoras de IA, el 80 % de un proyecto de Inteligencia Artificial está relacionado con la gestión y preparación de los datos.
- **Déficit de competencias en materia de IA**: las empresas suelen contratar a nuevos empleados para las tareas relacionadas con la Inteligencia Artificial. Sin embargo, es mucho más recomendable y menos arriesgado actualizar las competencias de los trabajadores y ofrecerles una buena formación.
- **Coste y tiempo**: el coste y el tiempo necesarios para adoptar las soluciones de IA pueden llevar a una empresa a replantearse su uso.
- **Falta de confianza**: debido a la falta de comprensión de los algoritmos y de la Inteligencia Artificial y de cómo utilizarlos para generar mayor valor empresarial, los directivos pueden perder la confianza y no dar la importancia requerida a este tipo de proyectos.
- **Ciberseguridad y ética**: los ciberataques son una amenaza creciente, especialmente a medida que más procesos se digitalizaron debido al coronavirus. Una violación de la ética también impide el avance de la empresa y puede dar lugar a una auditoría. Asimismo, es esencial seguir la legislación en materia de datos. Todo ello puede frenar a una compañía en la adopción de la IA.

La IA no es una tecnología compleja de entender para un usuario, sin embargo su implementación organizacional requiere más acciones de las normalmente previstas por las empresas. En primer lugar, se necesita una transformación digital de la organización en su conjunto y un cambio en su funcionamiento estructural para estar más orientada a los datos. Además, hace falta modificar su cultura organizacional para enfocarse en lo digital.

Antes de analizar cómo y dónde aplicar la Inteligencia Artificial, resulta importante estudiar los éxitos y fracasos de otras empresas a la hora de adoptarla. La mayoría de los desafíos se relacionan con los datos, incluidos su identificación y la comprensión de cómo utilizarlos en los procesos de toma de decisiones o en el desarrollo de productos. También se debe considerar las acciones necesarias para transformar y evolucionar la compañía hacia una cultura digital. Ese análisis constituye un prerrequisito esencial y es clave para desarrollar un modelo operativo eficaz.

La mayoría de las pequeñas y medianas empresas no aceden de inmediato a las tecnologías de Inteligencia Artificial. Primero incursionan en la transición digital mediante la implementación de herramientas, plataformas y sistemas de comunicación digital internos y externos. Asimismo, dicha transformación requiere un análisis de cómo automatizar y digitalizar más cada operación empresarial.

La inteligencia artificial y el futuro

La Inteligencia Artificial avanza rápidamente y el futuro parece incierto en términos de cómo afectará la vida de las personas. Por un lado, tiene posibilidades desafiantes como la capacidad de automatizar tareas repetitivas, descubrir soluciones innovadoras para problemas complejos y acelerar la investigación científica. No obstante existen límites preocupantes, como el sesgo humano que puede reflejar si no se diseña cuidadosamente, su falta de sentido común y aplicación de criterio, su mal uso y aplicaciones desviadas, por mencionar algunas cuestiones.

Asimismo existen preocupaciones éticas sobre su impacto potencial en la sociedad y el empleo, la IA podría desplazar a los trabajadores y automatizar tareas que antes realizaba la humanidad, aumentaría la desigualdad de ingresos si solo se prosperan aquellos que poseen las habilidades necesarias para trabajar con Inteligencia Artificial y algunos de sus algoritmos utilizados por la IA puedan perpetuar prejuicios basados en la raza, el género y otros factores.

Los temores acerca de la Inteligencia Artificial se basan en la idea de que los robots pueden superar a los humanos si se les da mucha libertad y control, es decir, aquello que podría ser incluso peor que una máquina que destruye el mundo pueda ser que esa máquina manipule a las personas.

Es importante mantener un equilibrio entre las posibilidades y los límites de la IA para asegurar de que su uso tenga un impacto positivo y beneficie a las personas. Aunque se lograron avances impresionantes en este campo tecnológico, todavía queda mucho por hacer para que las nuevas tecnologías sean más seguras, confiables y éticas. Se espera que tenga un impacto significativo en la sociedad y evolucione en un futuro cercano.

Alex Terrón es estudiante de la Tecnicatura Superior en Comunicación Social para el Desarrollo, Instituto Superior de Formación Docente y Técnica Nro. 77, Provincia de Buenos Aires, Argentina.

Por tecnologías digitales que garanticen el derecho humano a la educación

Por Red CLADE

Aunque la adopción de tecnologías digitales de información y comunicación (TDIC) en la educación en América Latina y el Caribe (ALC) tiene una trayectoria larga, con la oferta de clases de informática en los años 1990, y pasando por las políticas de donación de una computadora por estudiante en los años 2000, es innegable que la pandemia de COVID-19 impulsó una rápida y masiva difusión de dispositivos, plataformas y otras herramientas en los sistemas educativos, sin la debida reflexión que el tema ameritaba.

La región, que ya registraba desigualdades estructurales y persistentes en los sistemas educativos, como las brechas socioeconómicas, de raza, etnia, origen geográfico, discapacidad, y género, sumó otra capa de desigualdades, relacionada no solo con el acceso a la conectividad y a los dispositivos tecnológicos, sino con relación a la producción de dichas tecnologías, desarrolladas mayormente por las grandes corporaciones tecnológicas, y al uso que se hace de estas tecnologías.

Desafíos del uso de TDICs en la educación

En América Latina y el Caribe, se nota una baja infraestructura tecnológica para garantizar la conectividad de grupos en vulnerabilidad, lo que se combina con la falta de capacitación docente sobre los usos pedagógicos de las herramientas digitales. Según datos de la CEPAL (2020), un alto porcentaje del personal directivo de escuelas públicas de la región declara que las tecnologías digitales disponibles en los centros educativos es inadecuada o insuficiente (59% en el Brasil, 64% en Colombia y 44% en México). Además, en muchos casos, la capacitación de las y los docentes no contemplaba el uso pedagógico de las tecnologías digitales, aplicándose las TDIC de manera acrítica.

La incorporación masiva de tecnologías digitales y de los sistemas de inteligencia artificial en la educación también facilitó procesos de mercantilización de la educación, amplió la captura de datos y la vigilancia de las comunidades educativas, ensanchó problemas de salud mental y de seguridad en la red. Asimismo, favoreció la monopolización de la infraestructura tecnológica y aumentó la influencia política de las *bigtechs* en las políticas educativas a nivel nacional, regional y global, según su interés y no con base en el interés público.Además, ese proceso reforzó la reproducción de una lógica colonial de extractivismo de datos de Sur para responder a los intereses de pocas empresas del Norte Global (el llamado colonialismo digital), y exacerbó problemas ambientales, ya que los modelos generativos de inteligencia artificial necesitan grandes *data centers* para almacenar y procesar información, los cuales son responsables por emisiones de gases de efecto invernadero y consumo excesivo de agua para su refrigeración. De hecho, se estima que el GPT-3 es responsable de la emisión de 552 toneladas métricas de CO_2 en 2020 y, en Estados Unidos, los *data centers* de grande escala consumieron 660 miles de millones de litros de agua en 2020.

En septiembre de 2024, los Estados parte de Naciones Unidas firmaron el Pacto por el Futuro con sus anexos, entre ellos el Compacto Digital Global, acuerdo que se propone a responder a los desafíos de la digitalización de las sociedades humanas.

Aunque la educación es un espacio privilegiado para aprender de manera crítica los posibles impactos positivos y negativos de la digitalización, ambos documentos ponen poco énfasis en el rol de la educación para garantizar los derechos digitales. Tampoco presentan detalles para fortalecer esta agenda.

Los documentos avanzan al reconocer la brecha digital de género y destacar la necesidad de establecer compromisos para hacer frente a la violencia basada en género en los espacios virtuales. Sin embargo, las menciones no consideran a las poblaciones LGBTIQ+, igualmente víctimas de violencia, y tampoco hacen intersecciones de raza, clase, ubicación geográfica y otras condiciones que afectan la inserción y permanencia seguras de las mujeres y niñas en los espacios virtuales. Asimismo, las referencias existentes con relación a la educación en el Pacto por el Futuro y sus anexos no abordan el tema en su complejidad.

Caminos hacia la transformación

Pese a los desafíos, las tecnologías pueden ser usadas de manera inteligente en los procesos educativos. Para ello, como propone el Manifiesto por una Educación Digital Democrática, es crucial reconocer que las tecnologías no son neutrales. Su utilización en los espacios educativos formales y no formales debe dialogar con todas las dimensiones del derecho humano a la educación: la asequibilidad, la accesibilidad, la aceptabilidad, la adaptabilidad y la transparencia. Además, debe ser aplicada de forma crítica en todo el ecosistema educativo: en la infraestructura educativa y escolar; en la seguridad de las comunidades educativas; en los procesos de enseñanza y aprendizaje; de formación de docentes; de gestión escolar y de las políticas educativas.

En tal sentido, la CLADE insta a los Estados a:

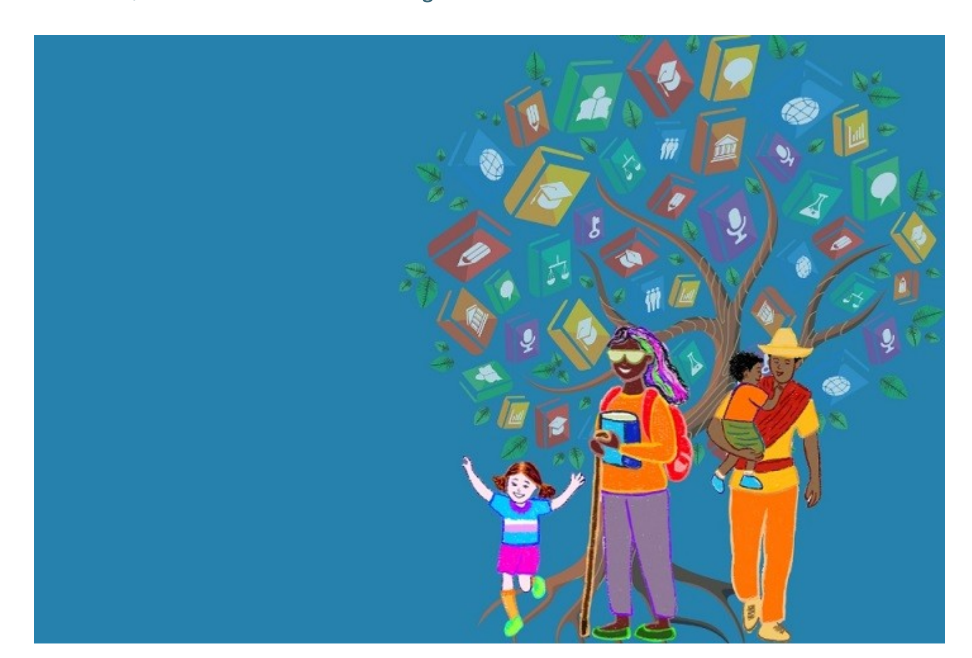
- Evitar ceder a las respuestas rápidas de las y los productores de tecnología y sin planeación, lo que genera desperdicio de recursos e impactos negativos innecesarios.
- Crear infraestructuras digitales públicas, libres, soberanas y seguras, comprometidas con el interés público, la superación de las discriminaciones y con bajo impacto ambiental.
- Fomentar el desarrollo de tecnologías alternativas, libres, soberanas y seguras, evitando la homogeneización de las plataformas y de los conocimientos. Las tecnologías deben dialogar con el contexto estudiantil y respetar la diversidad de idiomas, culturas y formas de pensar.
- Desarrollar e implementar marcos normativos y políticas de TDIC y educación que dialoguen con otros marcos de derechos humanos existentes a nivel local, nacional, regional y global.
- Regular los potenciales impactos nocivos de las tecnologías digitales en los ambientes educativos, como la captura de datos, el colonialismo digital, las violencias en los ambientes digitales, las brechas digitales, las desigualdades de género, entre otros.

- Ampliar la formación de las y los docentes para el desarrollo de tecnologías digitales y su uso pedagógico de manera crítica.
- Evitar los sesgos de género, raza y otros en las tecnologías, y favorecer que las y los desarrolladores comprendan los impactos sociales de los sistemas que producen.
- Promover la transparencia en las discusiones sobre Inteligencia Artificial (IA) y tecnologías en educación, y la gobernanza democrática de las políticas, con inclusión y participación de las comunidades educativas y organizaciones de la sociedad civil defensoras de los derechos humanos.
- Establecer mecanismos independientes de seguimiento a la implementación de los marcos legales y políticas, con participación, con indicadores clave, desagregados por género, nivel de ingresos, etnia, ubicación geográfica y otros para facilitar la superación de las brechas.
- Ampliar la tributación de las grandes corporaciones tecnológicas y la nueva economía digital, usando los recursos adicionales generados para fortalecer la educación pública.

A las comunidades educativas y organizaciones de sociedad civil también se invita a:

- Trabajar colectivamente por un cambio de narrativas sobre las tecnologías, proponiendo un imaginario sociotécnico basado en los derechos humanos.
- Realizar investigaciones para identificar y diseminar experiencias inspiradoras de uso transformador de las tecnologías digitales de información y comunicaciónen los sistemas públicos
- Crear alianzas con movimientos sociales que actúan en distintos sectores para fortalecer los procesos de incidencia política por un uso transformador de las nuevas tecnologías en la educación.

> *Este texto ha sido elaborado colectivamente, con los aportes de muchos miembros de la Campaña Latinoamericana por el Derecho a la Educación (CLADE), especialmente de las y los que participan en sus Grupos de Trabajo de Juventudes y Género. Para más informaciones sobre la CLADE, visitar www.redclade.org.*



El Pacto Digital Global de la ONU: hacia una gobernanza inclusiva y segura del entorno digital

por Valentina Rossi

En un mundo cada vez más digitalizado, el entorno digital ha transformado profundamente nuestras relaciones sociales, económicas y políticas. El "Pacto Digital Global" impulsado por las Naciones Unidas es una iniciativa destinada a establecer principios para el uso ético y responsable de la tecnología en un contexto en el que la digitalización presenta tanto oportunidades como desafíos. La propuesta, que se ha discutido en diversos foros internacionales, aboga por regular aspectos críticos como la seguridad cibernética, la privacidad, la libertad de expresión y la inclusión digital, con la esperanza de mitigar las desigualdades y abusos que pueden surgir en un entorno digital sin regulación adecuada.

El Pacto Digital Global surge como respuesta a los crecientes problemas del ecosistema digital contemporáneo, que incluye la brecha digital, el aumento de los ciberataques, la concentración de poder en grandes empresas tecnológicas y el uso indebido de los datos personales. Desde 2020, cuando la ONU publicó su "Hoja de Ruta para la Cooperación Digital", se ha vuelto claro que el acceso equitativo a internet y la gobernanza ética de las tecnologías son condiciones esenciales para el desarrollo y la estabilidad global. Además, la pandemia de COVID-19 acentuó la urgencia de actuar, ya que dejó al descubierto desigualdades significativas en el acceso a internet y la capacidad de los Estados para regular y proteger el espacio digital.



Imagen de United Nations, CC BY-SA 4.0, via Wikimedia Commons

Según la Organización de Naciones Unidas la "Hoja de Ruta para la Cooperación Digital", proporciona una base importante para el desarrollo de este pacto, ya que defiende una cooperación inclusiva y un enfoque centrado en los derechos humanos para la regulación digital. Asimismo, el pacto ha sido impulsado por la Cumbre del Futuro de 2024 de la ONU, en la que se espera que los líderes mundiales lleguen a

acuerdos para establecer normas globales en temas de tecnología y derechos digitales. Organizaciones como la Alianza para la Gobernanza Global y la Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU) han trabajado en conjunto con la ONU y han publicado análisis detallados sobre los desafíos que plantea el desarrollo del Pacto Digital Global.

Objetivos del Pacto Digital Global

El Pacto Digital Global establece como prioridad la creación de un entorno digital que beneficie a toda la humanidad. Entre sus objetivos principales está promover la seguridad en el espacio digital, buscando que los países colaboren para reducir los riesgos de ciberataques y proteger infraestructuras críticas. Otro objetivo fundamental es reducir la brecha digital mediante políticas de inclusión, fomentando el acceso universal a internet, independientemente de la situación geográfica o socioeconómica de las personas.

A su vez, el pacto prioriza la protección de los derechos humanos en el entorno digital, como la libertad de expresión y la privacidad. Estos derechos, que en el mundo físico se han reconocido por décadas, requieren de una reinterpretación en el espacio digital para evitar prácticas de vigilancia o censura desproporcionadas. También se busca regular el poder de las grandes empresas tecnológicas, muchas de las cuales controlan vastas cantidades de datos personales y poseen una influencia desmesurada en la economía y en las decisiones políticas de los Estados. Este punto es especialmente relevante en un contexto en el que grandes corporaciones tecnológicas suelen operar con normas de privacidad y ética que varían significativamente de un país a otro.

Por último, el pacto impulsa una cooperación internacional sólida en materia de gobernanza digital. Dado que los problemas en el ciberespacio son de naturaleza global, el trabajo conjunto entre los países es indispensable para implementar políticas de manera uniforme y efectiva, evitando que las regulaciones se apliquen de forma desigual y se generen “paraísos” digitales donde los derechos de los usuarios queden desprotegidos.

Principios y valores fundamentales

El pacto se basa en una serie de principios que orientan su implementación y reflejan los valores que la ONU promueve. Uno de estos principios es la inclusión y equidad. Aunque muchos países han avanzado en conectividad, aún existen regiones donde el acceso a internet es limitado o inexistente, lo que perpetúa desigualdades en educación, empleo y participación política. Este principio promueve una internet accesible para todos, reduciendo la exclusión digital.

Otro principio es el respeto a los derechos humanos en el espacio digital. Esto significa que los derechos humanos básicos, como la libertad de expresión, la privacidad y el derecho a no sufrir discriminación, deben protegerse y garantizarse en la red. Con el auge de las tecnologías de vigilancia y los algoritmos que recopilan

y analizan grandes volúmenes de datos personales, este principio es fundamental para evitar que el espacio digital se convierta en un lugar de abusos y violaciones de derechos.

El pacto también destaca la importancia de la transparencia y responsabilidad en la gestión de datos. Tanto los gobiernos como las empresas tecnológicas deben actuar con transparencia en el uso y manejo de los datos de los usuarios, asegurándose de que estos puedan comprender cómo se utilizan sus datos y tengan opciones para proteger su privacidad. Este es un desafío considerable, especialmente dado el modelo de negocio de muchas empresas digitales que se basa en la recopilación y el análisis de datos.

Por último, el pacto promueve una innovación ética. Si bien la tecnología avanza rápidamente, el pacto enfatiza la necesidad de que estos avances se desarrollen de forma ética, sin sacrificar la seguridad y el bienestar de los usuarios en nombre del progreso. Este principio se traduce en un llamado a la responsabilidad de las empresas y a la creación de regulaciones que equilibren los beneficios de la innovación con el respeto a los derechos humanos.

Avances y perspectivas futuras

Hasta ahora, la ONU ha facilitado diversas consultas y foros con actores globales para debatir y ajustar las bases del Pacto Digital Global. Los Estados miembros de la ONU están involucrados en negociaciones para alcanzar un consenso sobre los principios y los mecanismos de implementación, y se espera que el pacto se concrete en los próximos años.

En términos de perspectivas futuras, el éxito del Pacto Digital Global dependerá de la voluntad política de los Estados y de la disposición de las grandes corporaciones tecnológicas a aceptar regulaciones. Asimismo, el pacto deberá ser un documento dinámico que evolucione para adaptarse a la rápida transformación tecnológica y los nuevos desafíos que puedan surgir, como la inteligencia artificial, la computación cuántica y las realidades virtuales.

Valentina Rossi es estudiante de la Tecnicatura Superior en Comunicación Social para el Desarrollo, Instituto Superior de Formación Docente y Técnica Nro. 77, Provincia de Buenos Aires, Argentina.



Imagen de Gerd Altmann vía Pixabay

Pacto Global Digital: Gobernanza tecnológica y la protección de los derechos humanos

El "Pacto Global Digital" (GDC) busca abordar los desafíos de la gobernanza digital garantizando acceso equitativo, protección de derechos humanos y reducción de brechas tecnológicas. Desde Derechos Digitales, destacamos la necesidad de una regulación inclusiva que proteja a las comunidades vulnerables y ofrezca salvaguardas claras ante tecnologías emergentes.

Por Paloma Lara Castro

En nuestra publicación anterior, analizamos el Pacto Global Digital (GDC), un documento clave que se centra en los desafíos digitales globales y que forma parte del Pacto para el Futuro como uno de sus anexos. A pesar de que el GDC aborda específicamente aspectos relacionados con la gobernanza digital, el Pacto por el Futuro en su conjunto también trata temas esenciales relacionados a la protección de datos, los derechos humanos, la igualdad de género, y el acceso a internet. Es fundamental que comprendamos cómo estos dos documentos se complementan y responden a los desafíos globales emergentes.

El Pacto para el Futuro fue adoptado por consenso en medio de tensiones geopolíticas – y tras varias versiones que circulaban informalmente hasta el día anterior a su adopción- el día 22 de Septiembre del corriente.

Género desde una Mirada Interseccional: Omisiones que implican retrocesos

Un aspecto esencial que sigue siendo insuficientemente tratado en el Pacto para el Futuro es la incorporación de la perspectiva de género desde una mirada interseccional. A pesar de las referencias a la brecha digital de género, no se abordan con suficiente profundidad las múltiples formas de discriminación que enfrentan las mujeres y personas de género diverso, particularmente en el contexto digital.

Aunque uno de los objetivos clave del Pacto "no dejar a nadie atrás" (leave no one behind), ninguno de los documentos menciona explícitamente a las personas LGBTQIA+ en su ámbito de protección. Esto es preocupante, dado que esta comunidad enfrenta impactos diferenciados. Un ejemplo claro es la violencia de género facilitada por la tecnología (TFGBV), que afecta tanto a mujeres cis y tránsgenero como a personas con diversas identidades de género y orientaciones sexuales. Ignorar esta realidad deja a estas comunidades expuestas a sufrir violencias en línea y explotación de sus datos, subrayando la urgencia de políticas digitales verdaderamente inclusivas.

Además, es necesario considerar otras dimensiones interseccionales, como la raza, la clase social, y la ubicación geográfica, entre otras, que agravan las formas de exclusión y vulnerabilidad que también se manifiestan en el entorno digital. Las personas que enfrentan múltiples formas de discriminación suelen ser las más afectadas por las brechas digitales y, a su vez, las más expuestas a los riesgos y abusos facilitados por la tecnología. Es crucial que cualquier enfoque sobre género en el ámbito digital no sólo contemple a las mujeres cis, sino que abarque a todas las identidades de género que incluya a la necesidad de tomar en cuenta los contextos para asegurar una verdadera inclusión.

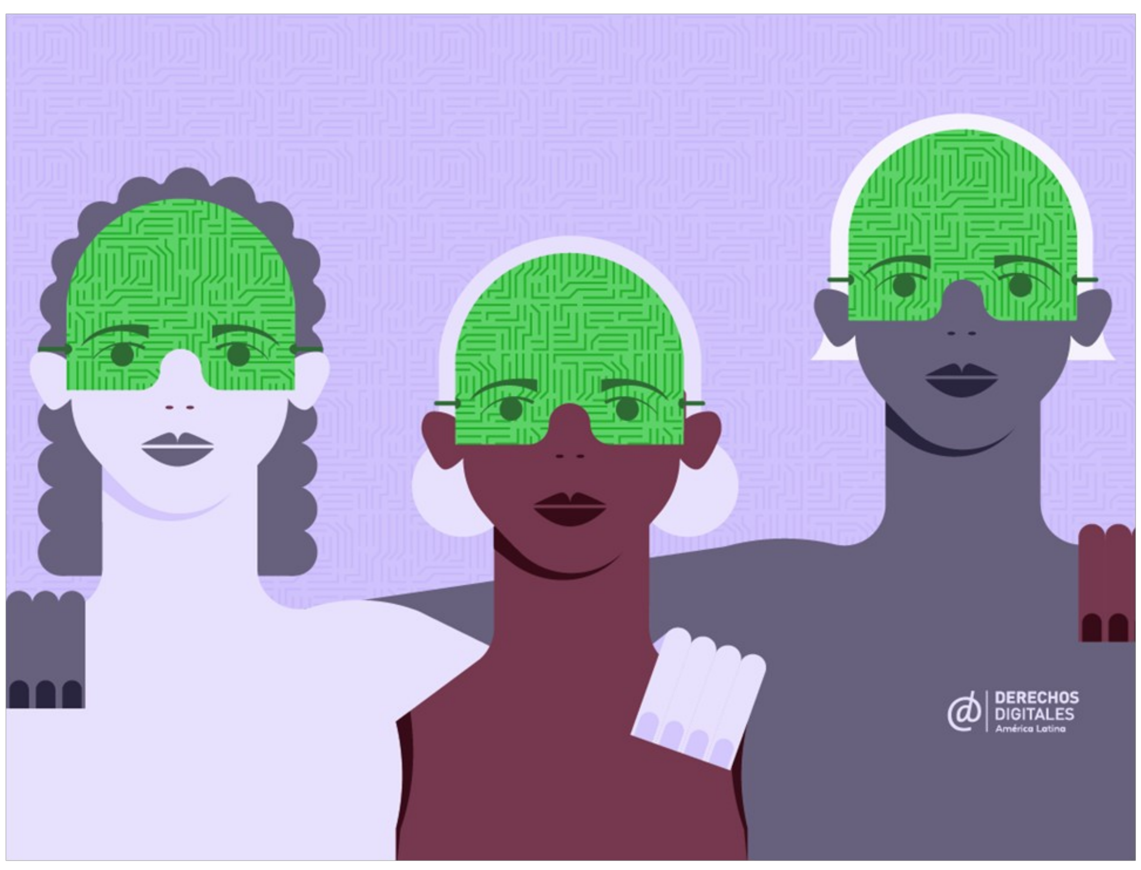


Imagen con licencia CC de Francisca Balbontín

Inteligencia Artificial y Aplicaciones Militares y Contraterrorismo: La Falta de Salvaguardias Claras

El Pacto reconoce los riesgos y las oportunidades de las tecnologías emergentes, incluida la inteligencia artificial (IA), y subraya la importancia de la cooperación internacional para evaluar estos riesgos, especialmente en sus aplicaciones militares. Sin embargo, el Pacto no establece limitaciones explícitas ni mecanismos de supervisión independiente que aseguren que la IA sea utilizada de manera que respete los derechos humanos. En nuestras contribuciones al proceso enfatizamos la necesidad de responder a estos riesgos con un marco regulatorio que se base en

recomendaciones clave, como la Resolución 48/4 del Consejo de Derechos Humanos, y el informe del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos, que abogan por una moratoria o incluso la prohibición de herramientas de IA que no puedan ser utilizadas en cumplimiento con el derecho internacional de derechos humanos.

Además, realizamos un llamado a que se establezcan limitaciones claras en las acciones de contraterrorismo, garantizando que las respuestas de los Estados partan desde un enfoque balanceado de derechos Esto es crucial para evitar legislaciones que puedan ser aplicadas de manera arbitraria y que arriesgue los derechos fundamentales, como la libertad de expresión y la asociación, como hemos analizado en investigaciones relacionadas. El Pacto, aunque aborda los riesgos de aplicación de tecnologías, no define estas salvaguardias, lo cual abre la puerta a posibles abusos en nombre de la seguridad.

Fortalecimiento del Modelo de Múltiples partes interesadas: Desafíos y Oportunidades en la Gobernanza Global

El Pacto reconoce la importancia de un sistema multilateral más inclusivo y efectivo, pero no detalla de manera específica cómo asegurar la representación diversa de partes interesadas del Sur Global y otros grupos históricamente subrepresentados en los procesos de toma de decisiones globales.

Uno de los ejes centrales de nuestras diversas recomendaciones fue el de enfatizar en la necesidad de que para avanzar en el cumplimiento de un modelo de múltiples partes interesadas que tenga como base a la participación significativa que garantice inclusión. Esto incluye, por ejemplo, proporcionar avisos adecuados y sistemas de acreditación accesibles. Además, enfatizamos que la participación remota no debe ser la única opción; se deben proporcionar opciones de participación robustas, incluidas el apoyo para viajes y visados, y que los foros se realicen en lugares accesibles y en entornos que protejan las libertades fundamentales.

Esto es especialmente importante considerando que el proceso de consultas no ha garantizado la plena participación de sociedad civil conforme hemos expresado en declaraciones anteriores.

Garantías de Transparencia y Rendición de Cuentas en los Procesos ligados a Iniciativas de Desarrollo

Uno de los aspectos clave que resaltamos en nuestras recomendaciones -y que no ha sido abordado en el pacto- es la necesidad de fortalecer los mecanismos de transparencia y rendición de cuentas en los programas de desarrollo financiados por la ONU y otros organismos internacionales. En nuestras observaciones, enfatizamos que estos programas deben someterse a evaluaciones técnicas y de derechos humanos antes de su implementación. Además, los proyectos de financiamiento

deben hacerse públicos, y deben establecerse mecanismos de monitoreo y evaluación durante y después de la ejecución de dichos programas.

La falta de transparencia en el diseño y ejecución de estos programas puede facilitar la implementación de tecnologías de vigilancia que, en lugar de promover el desarrollo, ponen en riesgo las libertades individuales. Investigaciones basadas en evidencia señalan una tendencia preocupante en la que las tecnologías y metodologías utilizadas por donantes bilaterales y agencias de financiamiento internacional tienden hacia prácticas de vigilancia, a menudo a expensas de los derechos humanos, en especial el derecho a la privacidad y la protección de los datos personales.

Es fundamental que los procesos de financiamiento y desarrollo sean transparentes y que las propuestas de financiamiento sean públicas y sujetas a evaluaciones técnicas y de derechos humanos antes de su implementación. Además, se deben establecer mecanismos de monitoreo que aseguren la supervisión continua durante y después de la implementación de estas iniciativas.

Relación con otros Instrumentos Internacionales

El Pacto por el Futuro y el Global Digital Compact (GDC) destacan varios aspectos positivos relacionados con la protección de datos, subrayando la necesidad de garantizar que la tecnología se utilice de manera que respete los derechos humanos, especialmente en lo que respecta a la privacidad. Sin embargo, es crucial considerar la reciente adopción de la Convención de las Naciones Unidas contra el Cibercrimen, mencionada en el Pacto, que plantea preocupaciones significativas en este contexto.

Uno de los aspectos más alarmantes de esta Convención es el intercambio transfronterizo de datos, que se permite sin las salvaguardas adecuadas. El tratado autoriza a los países a recopilar y compartir datos a través de fronteras para una amplia gama de delitos "graves", lo que incluye la vigilancia electrónica. Aunque, no establece condiciones claras sobre proporcionalidad o estándares de derechos humanos que deban respetarse en estos procedimientos.

Es importante prestar atención a cómo dialogarán estos instrumentos y abogar por la mayor protección a partir de principios de derechos humanos del pacto aplicados a la protección de datos.

Próximos Pasos: Implementación y retos de Desigualdades Globales

Con la adopción del GDC y el Pacto por el Futuro, el reto siguiente recae en su implementación. En ese sentido, es fundamental reconocer que el Pacto no operará sobre una base homogénea. Los diferentes niveles de desigualdad global—reflejados en la falta de legislación adecuada basada en derechos humanos, la debilitación de las instituciones públicas y los retrocesos democráticos—implicarán desafíos particulares en cada contexto.

Este proceso de implementación deberá ser monitoreado muy de cerca, entendiendo que, si bien el Pacto establece principios que permiten exigir responsabilidades a los Estados, la efectividad de estos dependerá de los mecanismos que cada país adopte para llevarlos a cabo. Es necesario que los Estados avancen en mecanismos de implementación que aseguren la participación de múltiples partes interesadas, prioricen las necesidades de sus comunidades locales, y sean capaces de aplicar estos principios de acuerdo con las realidades específicas de cada contexto. Sólo a través de un enfoque flexible, contextualizado y centrado en los derechos humanos, se podrá construir un futuro digital inclusivo y equitativo.

Publicado originalmente en Derechos Digitales

Paloma Lara Castro es Directora de Políticas Públicas de Derechos Digitales

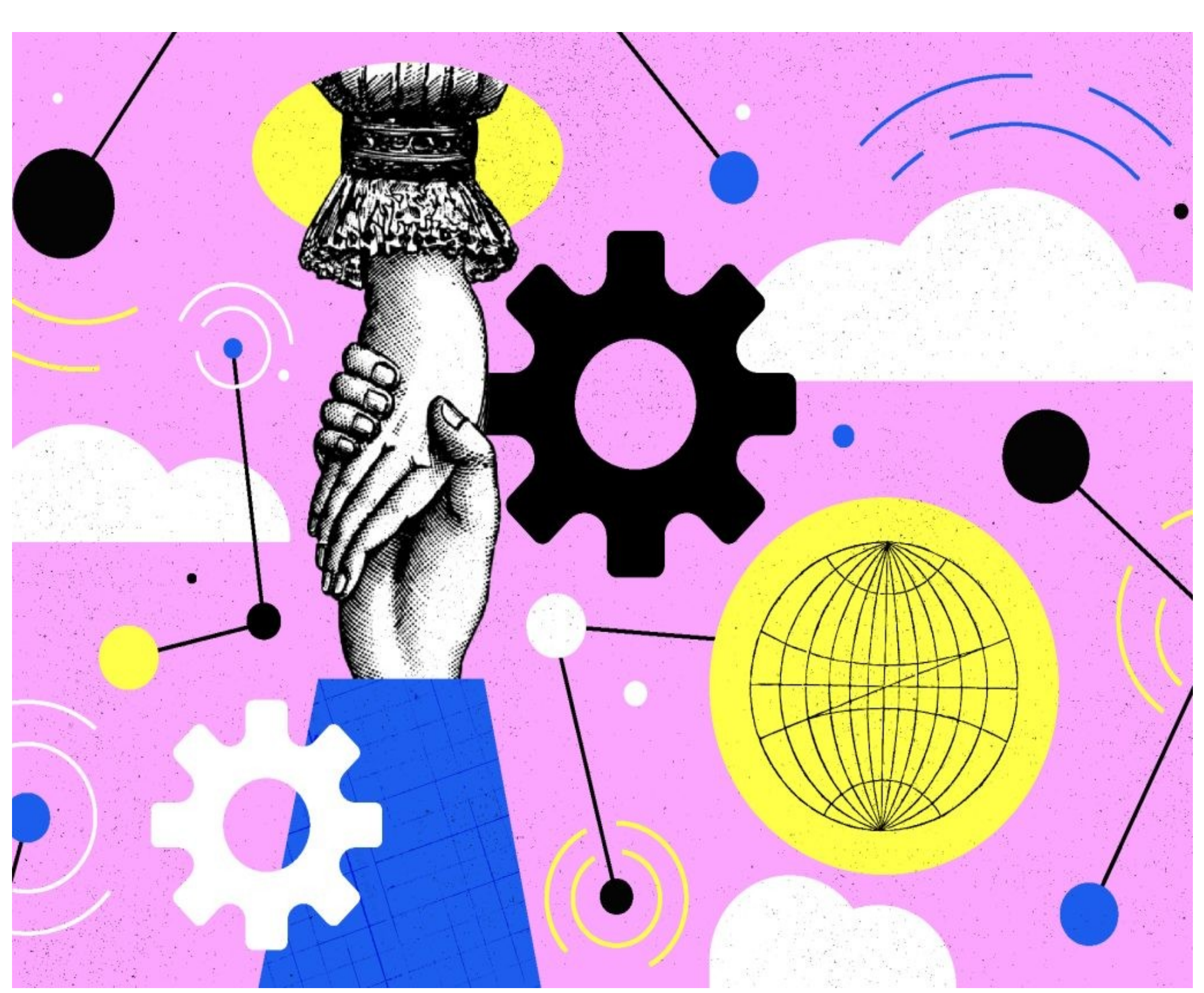


Imagen de Derechos Digitales